

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Уральский государственный педагогический университет»  
Институт математики, информатики и информационных технологий  
Кафедра информатики, информационных технологий  
и методики обучения информатике

## **Применение метода проектов в процессе обучения информатики учащихся основной ШКОЛЫ**

*Выпускная квалификационная работа  
по направлению подготовки «44.03.01 Педагогическое образование»,  
профиль «Информатика»*

Работа допущена к защите  
«\_\_\_»\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Исполнитель: студент группы БИ-41Z Кф  
института МИ и ИТ

Маслова О.В.

Руководитель: к.п.н., доцент кафедры  
ИИТ и МОИ

Грохульская Н.Л.

## РЕФЕРАТ

**Маслова О.В.** Применение метода проектов в процессе обучения информатики учащихся основной школы, выпускная квалификационная работа: 76 стр., рис. 42, табл. 8, библи. 41 назв., приложений 11.

Грохульская Н.Л.

Ключевые слова: МЕТОД ПРОЕКТОВ, ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ПРОЕКТНЫЙ МЕТОД, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ИНФОРМАТИКА, ГОС, ФГОС, УЧЕНИК, УЧИТЕЛЬ, ПРОЕКТ, УРОК, РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТЕЙ.

**Объект исследования** – процесс обучения учащихся основной школы информатике и ИКТ.

**Цель исследования** – разработка системы занятий с использованием метода проектов.

В работе изучен проектный метод обучения и его специфика. Проведен анализ ГОС и ФГОС 2-го поколения. На основе литературы рассмотрены возможности и условия использования метода проектов на уроках информатики. В практической части разработаны конспекты уроков с применением метода проектов. В 5 классе по теме «Редактирование текста» в качестве проекта учащиеся создавали открытку в текстовой программе. В 8 классе учащиеся в групповой форме подготавливали выступление к заданию. После окончания этого задания они решали кроссворд. Разработанные материалы были внедрены в школе на уроках информатики в 5 и 8 классах.

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические основы метода проектов.....	7
1.1 Сравнительный анализ ГОС и ФГОС .....	7
1.2 Теоретические основы метода проектов .....	14
1.3 Анализ использования метода проектов на уроках информатики ....	30
Глава 2 Методика применения метода проектов при обучении информатике и ИКТ .....	34
2.1 Принципы построение конспектов и обоснование выбранных тем уроков – проектов.....	34
2.2 Конспекты уроков.....	36
Тема «Редактирование текста» 5 класс.....	36
Тема «Устройства компьютера» 8 класс .....	45
2.3 Описание апробации результатов исследования.....	51
Заключение .....	55
Литература .....	58

## Введение

Проектный метод получил в настоящее время очень широкое распространение в обучении. Его можно использовать в любом школьном предмете, где решаются большие по объему задачи, желательно для учащихся среднего и старшего звена.

Информатика в учебных заведениях стала изучаться сравнительно недавно, но сразу же при изучении этой дисциплины стал использоваться проектный метод обучения. Сначала проекты составлялись в школе с использованием языков программирования (Basic, Pascal), сейчас же их используют мало, и в настоящее время проектная деятельность в информатике базируется на прикладных программах (презентации, электронные таблицы, базы данных, язык гипертекстовой разметки HTML).

Ребята испытывают удовольствие, удовлетворение от результатов своего труда, который могут использовать другие ученики для изучения. Чем выше востребованность результатов труда, тем с большим старанием и ответственностью работают дети. Проектный метод демонстрирует высокую эффективность, мотивированность обучения, снижение перегрузки и повышение творческого потенциала учащихся.

Представляется, что адекватной современным требованиям к обновлению методических систем обучения предметным дисциплинам является личностно-ориентированная парадигма образования и концепция потребностно-информационного подхода П.В. Симонова. Основными технологиями личностно-ориентированного образования являются: обучение в сотрудничестве, проектная деятельность (метод проектов), разноуровневое и дифференцированное обучение. Эти технологии могут приобрести более качественный уровень при использовании информационных технологий, сетевых компьютерных систем, мировой сети Интернет. Указанные подходы положены в основу нового проекта образовательного стандарта общего образования по информационным технологиям. В качестве приоритетной

выдвигается задача достижения начальной компетентности в использовании информационных и коммуникационных технологий, что в значительной степени формируется при подготовке творческих проектов.

Для стимулирования интереса школьника к освоению информационных технологий необходимы методы создания ситуации новизны, актуальности исследуемых проблем. Необходима связь содержания проектной деятельности с жизнью, осознание общественной и личной значимости освоения компьютерных коммуникаций учащимися в проектной деятельности, что является важным фактором мотивации обучения.

**Вышесказанное обуславливает актуальность** выбранной темы исследования.

**Объект исследования** – процесс обучения учащихся основной школы информатике и ИКТ.

**Предмет исследования** – методика применение метода проектов в процессе обучения информатики учащихся основной школы.

**Цель исследования** - разработка системы занятий с использованием метода проектов.

В связи с поставленной целью были сформулированы **следующие задачи:**

1. провести сравнительный анализ ГОС и ФГОС 2-го поколения;
2. проанализировав литературу, познакомиться со спецификой метода проектов;
3. на основе анализа литературы и существующего педагогического опыта уточнить возможности, особенности и педагогические условия использования проектных технологий на уроках информатики;
4. раскрыть структуру, содержание проектной деятельности, раскрыть методику выполнения проектов;
5. разработать фрагменты уроков с использованием проектных технологий.

6. провести апробацию разработанных материалов в процессе обучения информатики учащихся основной школы.

Дипломная работа состоит из введения, реферата, двух глав, заключения, списка литературы и приложений. К работе прилагается диск (ВКР, электронные материалы, презентация, реферат).

# **Глава 1 Теоретические основы метода проектов**

## **1.1 Сравнительный анализ ГОС и ФГОС**

Суть обучения заключается в повышении уровня знаний учащихся по мере усвоения учебного материала. Без постоянного стимулирования этот процесс может остановиться на любом этапе, поэтому для достижения требуемого уровня необходимо соразмерно определять количество информации и выделяемое на учебную работу время. Уровень обучения не стоит смешивать с уровнем изложения учебного материала, поскольку материал одного предмета, изложенный на ознакомительном уровне, своим содержанием уже может сформировать понимание всех основных понятий, а более высокий уровень изложения другого предмета по факту не способен обеспечить такой же высокий уровень усвоения из-за сложности материала.

В 1997 году федеральным законом о государственных стандартах общего образования были закреплены такие основные идеи образования, как формирование общей культуры личности, социальных установок гражданина и учебной дисциплины, способствующих пониманию общей картины мира и создающих условия для самоопределения личности.

Стандарты, определённые законом, выполняют функции критериально-оценочного обеспечения прав на полноценное образование, сохранения единого образовательного пространства, гуманизации образования, дифференциации обучения, управления и повышения качества образования. Законом закрепляются такие нормы, как:

- обязательный минимум содержания основных образовательных программ;
- максимальный объём учебной нагрузки учащихся;
- требования к уровню подготовки обучающихся и выпускников.

Основным назначением стандарта для педагогической общественности стало не столько обеспечение единого образовательного пространства, сколько обеспечение условий для развития вариативного образования. При

этом объём обязательного образования и требования к обязательному уровню подготовки многие оценили, как завышенные. Связано это с несоответствием уровней, закреплённых в стандарте, уровням усвоения знаний учащимися и возможностей их развития учебными средствами.

Для традиционной дидактической системы образования, положенной в основу Государственных стандартов основного образования (далее — ГОС ОО), характерны были: ведущая роль теоретических знаний в содержании образования, преобладание догматического и объяснительно-иллюстрационного способа обучения и, тем самым, ориентация на деятельность учителя. Доминирование памяти над мышлением в учебной деятельности школьников привело к известным недостаткам традиционной системы обучения, поставив под сомнение её эффективность в современном стремительно меняющемся обществе.

В педагогических кругах разгорелась дискуссия, в которой многие ученые подчёркивали необходимость включения в новый стандарт основного общего образования нормативов сознания и деятельности, воспитывающих характер содержания образования. При этом особо отмечалось, что для успешной разработки нового стандарта необходимо:

1. Теоретическое обоснование процесса конструирования стандарта.
2. Унифицирование стандарта образования.
3. Технологичное представление требований, заложенных в стандарте.
4. Разработка механизма диагностирования уровня достижения стандарта.
5. Выбор методик обучения, обеспечивающих эффективное выполнение стандарта.

Одной из задач совершенствования стандартов образования, по мнению ведущих педагогов, являлось приведение их в соответствие с требованиями развивающего обучения. Анализ психологических концепций усвоения требовал перехода к двухуровневому планированию целей обучения, а также включения параметров готовности (познавательной, учебной, физиологической) к обучению и уровней её сформированности



у учащихся на различных образовательных ступенях в каждой образовательной области.

Смену парадигмы образования в решении проблемы проектирования целей образования отражает внедрение в школу Федеральных государственных стандартов основного общего образования (далее ФГОС ООО) 2-го поколения, под которыми понимается система основных параметров, принимающих в качестве государственной нормы образования, отражающая общественный идеал и учитывающая возможности реальной личности и системы образования по достижению этого идеала. Они проектируют цели образования на трёх уровнях, реализуемых через совокупность требований к учащимся, и сформулированных в области предметной подготовки на языке действий по решению типовых задач. На каждом уровне стандартизация ведется по трём параметрам — целевому, содержательному и организационному.

На сегодняшний день ФГОС ООО 2-го поколения являются средствами обеспечения стабильности качества образования и его непрерывного развития в связи с меняющимися приоритетами личности и семьи, общественными пожеланиями и государственными требованиями.

Гуманизация образования влияет на основную направленность школьного обучения, смещая приоритеты образования на личность ученика. Демократизация школы, гуманитаризация обучения, профильная и уровневая дифференциация, развитие системы самообразования, создание условий комфортного обучения и ориентация на активную учебную деятельность учащихся – всё это выражения концепции гуманизации образования. Эти направления развиваются в рамках ФГОС ООО 2-го поколения, учитывая одновременно и необходимость сохранения единого образовательного пространства, и возможности ученика. Гуманистическое педагогическое образование позволяет поместить учащегося в центр процесса, при этом педагог организывает обучение таким образом, что школьник в процессе

общения с учителем и другими учениками постоянно получает возможности и стимулы для саморазвития.

В основе разработки ФГОС ООО 2-го поколения лежит системно-деятельностный подход, где главным результатом образования являются не отдельные знания, навыки и умения, а способность и готовность человека к эффективной и продуктивной деятельности в разнообразных социально-значимых ситуациях.

В системно-деятельностном подходе категория «деятельности» занимает одно из ключевых мест и предполагает ориентацию на результат образования как системообразующий компонент стандарта, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования.

В контексте системно-деятельностного подхода сущностью образования является развитие личности, как элемента системы «мир-человек». В этом процессе личность человека выступает как активное творческое начало. Активно действуя в мире, он самоопределяется в системе жизненных отношений, происходит саморазвитие и самоактуализация его личности. Главный фактор развития — активная познавательная деятельность, при этом ее становление означает становление духовного развития.

Системно-деятельностный подход в ФГОС ООО 2-го поколения обеспечивает:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;

- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Таблица 1 - Сравнительный анализ ГОС и ФГОС второго поколения

ГОС	ФГОС
Авторитарный метод обучения	Учитель больше выступает в роли инструктора, наставника, занимает позицию куратора, управленца.
Ученик пассивный слушатель	Ученик активный участник образовательного процесса, который умеет думать, мыслить, рассуждать, свободно высказывать своё мнение.
Учитель проводит традиционные уроки по общепринятой структуре: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация начала урока;</li> <li>2. Проверка домашнего задания;</li> <li>3. Постановка цели урока;</li> <li>4. Подготовка учащихся к восприятию нового учебного материала, т.е. актуализация знаний, практических и умственных умений;</li> <li>5. Изучение нового материала, в т.ч. и объяснение;</li> <li>6. Закрепление материала, изученного на данном уроке и ранее пройденного, связанного с новым;</li> <li>7. Обобщение и систематизация знаний и умений, связь новых с ранее полученными и сформированными;</li> <li>8. Подведение итогов и результатов урока;</li> <li>9. Задание на дом.</li> </ol>	Учитель проводит инновационные уроки, которые имеют нечто новое, оригинальное, творчески привнесенное учителем. С внедрением ФГОС уроки должны строиться по совершенно иной схеме: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мотивация к учебной деятельности.</li> <li>2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.</li> <li>3. Выявление места и причины затруднения.</li> <li>4. Построение проекта выхода из затруднения.</li> <li>5. Реализация построенного проекта.</li> <li>6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</li> <li>7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.</li> <li>8. Включение в систему знаний и повторение.</li> <li>9. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</li> </ol>
Распространен объяснительно-иллюстративный метод работы, когда учитель, стоя перед классом, объясняет тему, а потом проводит выборочный фронтальный опрос.	Упор делается на взаимодействие учащихся и учителя, а также взаимодействие самих учеников.
	Приоритетной становится развивающая функция обучения, которая должна обеспечить становление личности младшего школьника, раскрытие его индивидуальных возможностей.
Типы уроков: комбинированные уроки;	Изменились типы уроков: - уроки «открытия» нового знания;

уроки по ознакомлению учащихся с новым материалом; уроки закрепления знаний; уроки проверки и контроля знаний.	- уроки рефлексии; - уроки общеметодологической направленности; - уроки развивающего контроля.
Оценивалась работа ученика только на конкретном уроке.	На каждом уроке отслеживаются достижения конкретного ученика, сравнивается данный результат с предыдущим, учитель поощряет малейшее продвижение ученика вперед, анализирует его ошибки.
	Особо место в новой системе оценивания уделено портфолио, портфолио становится «историей успеха», помогающей проследить индивидуальный прогресс учащегося.

Учитывая все недочеты прошлого стандарта ФГОС ООО 2-го поколения, включил в себя требования [28, С. 1344-1346]:

- к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- к структуре основной образовательной программы основного общего образования, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объему, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса;
- к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования, в том числе к кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям.

Требования к результатам, структуре и условиям освоения основной образовательной программы основного общего образования учитывают возрастные и индивидуальные особенности обучающихся на ступени основного общего образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость ступени общего образования для дальнейшего развития обучающихся.

Таким образом, ФГОС ООО 2-го поколения актуализирует дифференцированный подход в обучении, который учитывает в процессе обучения и воспитания свойства нервной системы, возраст, пол, социальные установки и т. д. Новая образовательная система, строящаяся на принципах гуманистической направленности, делает образование личностно-ориентированным, доступным для каждого обучающегося, дает каждому учащемуся реализовывать себя в соответствии с его интересами, способностями и личными качествами.

Следовательно, одним из условий гуманизации образования является индивидуальный подход. Можно констатировать, что ФГОС ООО 2-го поколения, реализующие дифференцированный подход, имеют целью не изменение содержания обучения и воспитания для отдельных школьников, а приспособление методов и форм работы к индивидуальным особенностям учащихся, в чем и состоит основное его отличие от предыдущего образовательного стандарта.

## **1.2 Теоретические основы метода проектов**

Применение проектного метода на уроках информатики совмещает в себе творчество учителя и учеников.

В процессе преподавания информатики работа учителя направлена на формирование у учащихся определённых, согласованных с программой знаний и умений по каждой теме школьного курса информатики. Проектный метод же активизирует познавательные способности, учитывая интересы учащихся. Разумеется, невозможно ориентировать все уроки только на интересы учащихся, так как это лишает процесс обучения систематичности и снижает уровень обучения.

Проектная деятельность учащегося не может выйти за пределы имеющихся у него знаний, поэтому перед началом работы он должен эти знания получить. Совмещение метода проектов и обычной классно-урочной системы — достаточно трудная задача для преподавателя.

Проекты могут быть небольшие (на один урок) и более длительные, часто рассчитанные на расширение образовательной деятельности в виде самообразования в рамках самостоятельной работы дома или в школе. [7, С. 55]. Сначала учитель даёт базовые теоретические знания, которые нацелены на общее понимание. Затем учащиеся переходят к практическим занятиям, содержание которых соответствует итоговой системе знаний и умений учащихся по базовому курсу информатики.

Методу проектов посвящено немало исследований в зарубежной и отечественной науке, а педагоги-практики используют его в своей педагогической деятельности. От создания этого метода до текущего повсеместного применения был пройден длительный путь. Некоторые авторы считают его инновацией, которая только завоёвывает своё место среди других методов обучения, применяемых в отечественной дидактике, другие учёные — устоявшейся традицией.

Метод проектов — это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться

вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи — решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. [7, С. 57]

Центральной идеей метода проектов является самостоятельная работа учащегося, осваивающего в процессе деятельности особые умения, приобретающего в процессе решения жизненных проблем новые знания. Ядро метода заключается в ориентации познавательной деятельности учеников на результат, достигаемый в ходе совместной деятельности видов «педагог - дети», «педагог - дети - родители».

Проектный метод возник ещё в начале XX века в США. Основоположником считается американский философ, психолог и педагог Джон Дьюи. Метод проектов называли также методом проблем. Он связывался с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж.Дьюи, и развитыми его последователями и прежде всего, его учеником В.Х Килпатриком.

Традиционно метод проектов рассматривался как система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических и исследовательских заданий - проектов. Как педагогическая идея, технология и форма учебной работы, метод проектов получил распространение в первой трети XX века. Возникнув в педагогике в качестве одной из форм воплощения в образовании исследовательского подхода, он вобрал в себя эвристическое, исследовательское, экспериментальное, научное начала.

Дж. Дьюи отмечал важность получения учащимися практических навыков, которые преобладали над знаниями. «Обучение посредством деланья» - вот лозунг Дьюи, определивший его попытки приобщать детей к действительной жизни. Педагог может подсказать

источники информации, а может просто направить мысль учеников в нужном направлении для самостоятельного поиска.

В обширный педагогический контекст проектный метод был введен последователем Дж. Дьюи В.Х. Килпатриком, который обозначил его как «целесообразную деятельность учащихся, проявляющуюся в известных общественных условиях, взятую как типичная черта школьного обихода».

В.Х. Килпатрик выделял три основных компонента новой педагогической системы, основанной на методе проектов:

- 1) учебный материал, вытекающий из природы и интересов учащихся;
- 2) целесообразная самостоятельная деятельность учащихся;
- 3) обучение как непрерывная перестройка жизни учеников и подъем ее на высшие ступени.

Метод проектов привлек внимание педагогов России в начале XX века. Продвигали этот метод В.Н. Шульгин, М.В. Крупенина, Б. В. Игнатьев. Они считали метод проектов единственным средством преобразования школы учебы в школу жизни, с помощью которого приобретение знаний осуществлялось на основе и в связи с трудом учащихся.

Под руководством С. Т. Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания. С.Т. Шацкий придерживался положений Дьюи в понимании школы как места, где обрабатываются, систематизируются результаты личного опыта ребенка. Школа, по его мнению, должна дать детям возможность «жить сейчас», содействовать явлениям роста индивидуального и группового. По мнению А.М. Новикова, Н.Ю. Пахомовой, Н.О. Яковлевой именно метод проектов, как современная технология, предоставляет наиболее эффективные решения поставленных задач.

Метод проектов нашел свое отражение в идеях отечественных педагогов 20-30х гг.: Б.В. Игнатьева, В.Н. Шульгина, Н.К. Крупской, Е.Г. Кагарова, М.В. Крупениной. М.В. Крупенина справедливо полагала, что



метод проектов комплексно реализует такие педагогические принципы, как самостоятельность, сотрудничество детей и взрослых, учет возрастных особенностей, деятельностный подход, актуализацию субъективной позиции ребенка в педагогическом процессе, взаимосвязь педагогического процесса с окружающей средой.

В качестве ведущих и прогрессивных идей в проекте выделялись: совместная проектировочная деятельность учеников с учителем; комплексный подход к реализации проекта, предусматривающий самостоятельное приобретение знаний и навыков непосредственно в процессе выполнения проекта.

Эти идеи стали довольно широко внедряться в школу, но в дальнейшем, постановлением ЦК ВКП/б/ в 1931 году метод проектов был осужден, и с тех пор вплоть до недавнего времени в России не предпринималось серьезных попыток широко возродить этот метод в школьной практике.

Вместе с тем в зарубежной школе он активно и весьма успешно развивался. В США, Великобритании, Бельгии, Израиле, Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Нидерландах и многих других странах, идеи гуманистического подхода к образованию Дж.Дьюи, его метод проектов нашли широкое распространение и приобрели большую популярность.

В настоящее время, в России постепенно возрождается метод проектов, его применение связано, как и прежде, с идеей воспитания человека, «умеющего работать, постоянно проявляя свою инициативу, ставящего себе широкие практические задачи и умеющего их выполнить» (Е.С. Полат).

Вопросы применения в современных условиях метода проектов как средства активизации самостоятельной учебно-познавательной деятельности школьников получают отражение в трудах М.Ю.Бухаркиной, В.Гузеева, М.В.Моисеевой, А.П.Орешко, Н.Ю.Пахомовой, Е.С.Полат, И.Д.Чечель и др.

Таким образом, экскурс в проблему позволяет нам сделать **следующие выводы:**

1. Основой создания метода проектов явилась философия прогрессивизма, которая в 20-е годы XX века сосуществовала с другими философскими направлениями в Америке. Плюрализм в жизни общества обусловил и плюрализм философских идей в образовании. В Советском Союзе педагогика опиралась на марксистско-ленинскую философию, которая оставалась единственной идеологией.

2. Прогрессивисты провозглашали целью образования развитие мышления, что обеспечивалось применением метода проектов, а целью трудовой школы было обеспечение учащихся знаниями и навыками, необходимыми им в дальнейшей трудовой жизни.

3. Содержание обучения и в школе сторонников прогрессивизма, и в советской трудовой школе включало проблемы, которые существовали в жизни.

4. Школа сторонников прогрессивизма и советская трудовая школа были тесно связаны с потребностями общественного развития, и их задачей было не только изучение проблем общества, но и их разрешение. Таким образом, эти школы должны были готовить молодежь к участию в преобразовании общества.

5. С точки зрения прогрессивистов, проектом является любая целенаправленная деятельность. А советская педагогика рассматривает проект в качестве определенного общественного задания, выполняя которое ученики должны усвоить знания, умения и навыки.

6. В современной педагогической мысли метод проектов рассматривается в связи с проектной деятельностью, направленной на решение интересной проблемы, сформулированной самими учащимися в виде цели и задачи, когда результат этой деятельности - найденный способ решения проблемы - носит практический характер, имеет важное прикладное значение и значим для самих открывателей.

Следовательно, сравнительный анализ позволяет выявить не только предпосылки возникновения метода проектов, но и определить сходства и отличия в зарубежной и отечественной педагогике. Это позволяет утверждать, что сегодня метод проектов - это инновация, т.к. он порождает новые образовательные модели.

Итак: остановимся на характеристике основных понятий, раскрывающих сущность метода проектов в истории педагогики и на современном этапе.

Проект – есть ряд опытов детей, связанных между собой таким образом, что сведения, приобретенные от одного опыта, служат к развитию и обогащению целого потока опытов. Таким свойством может обладать только деятельность, которая связана с окружающей ребенка реальностью и основывается на актуальных детских интересах (У.Х.Килпатрик).

Метод проектов – система обучения, при которой учащиеся приобретают и применяют знания и умения в процессе совместного планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий-проектов. [21]

Метод проектов – это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной последующей презентацией этих результатов. (В.П.Щеглова).

Метод проектов – представляет собой такую организацию совместной деятельности участников педагогического процесса, в которой поставленные образовательные цели достигаются субъектами путем совместных действий, использования интегрированных знаний и самостоятельного приобретения новых (Т.С.Цыбикова).

Метод проектов – это комплексный метод, который дает возможность детям проявить самостоятельность в планировании, организации, реализации и контролировании своей коллективной деятельности (Т.С.Цыбикова).

Метод проектов – это способ достижения образовательной цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом (Е.С.Полат).

Метод проектов – особая организация совместной деятельности субъектов, направленная на реализацию образовательной цели, путем объединения их усилий для решения общей задачи, использования и самостоятельного приобретения необходимых знаний и умений, завершаемая конкретным практическим результатом.

Таким образом, охарактеризовав различные позиции авторов в понимании сущности метода проектов, приведем определение детского проекта:

Детский совместный проект – объединение детей на основе единой интересной проблемы, решения которой они добиваются общими усилиями с привлечением имеющихся знаний, определяя средства и способы получения результата в условиях совместного планирования, поиска необходимой информации, сотрудничества и последующей презентации полученного продукта. Это совместная, согласованная, увлекательная деятельность дошкольников по интересам, в которой они объединяются, для решения актуальной задачи в интересующей их области действительности, которая разворачивается во времени под гибким руководством педагога и имеет конкретные значимые для детей результаты (Т.И. Бабаева).

Общение и совместная деятельность учеников в группе сверстников – важнейшие источники формирования их положительного эмоционального отношения друг к другу и сотрудничества. Совместная деятельность объединяет учащихся общей целью, радостями, огорчениями, переживаниями за результат совместной деятельности. В ней дети приобретают ценные умения распределения обязанностей, согласования действий. Участвуя в совместной деятельности, ребенок учится уступать

желаниям сверстников или убеждать их в своей правоте, прилагать усилия для достижения общего результата.

Основной целью проектного метода в школах является развитие самостоятельной, творческой личности ребенка, что соответствует задачам новых федеральных требований российского образования.

Таким образом, **метод проектов** – это технология моделирования и организации образовательных ситуаций, в которых обучающиеся выполняют комплекс действий по решению значимой для себя проблемы; осуществляют деятельность, направленную на создание материальной и/или духовной ценности, обладающей субъективной или объективной новизной.

Целесообразно методу проектов уделить больше внимания в процессе обучения информатике, поскольку он позволяет реализовать деятельностный подход к обучению.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве. Это можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности.

Усвоение теоретических знаний осуществляется как раз через выполнение проектов, во время выполнения которых, учащиеся самостоятельно конструируют свои знания и ориентируются в информационном пространстве. Чтобы разработать какой-либо проект, учащемуся необходимо детально разработать проблему, поставленную перед ним. Во время решения проблемы используются различные методы и средства обучения, а также применяются знания и умения из различных сфер науки, техники и творческих областей.

Метод проектов в информатике характеризуется формированием навыков системного подхода к решению задач, появлением самостоятельности в процессе работы и установлением стиля общения между учеником как равноправного партнерства.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Учащиеся выполняя проекты на уроках информатики, выполняют определенные алгоритмы действий, упражнения.

Выбор тематики проектной деятельности учащихся может быть различным. В одних случаях тематика проектов, особенно предназначенных для внеурочной деятельности, может быть предложена и самими учащимися, которые естественно ориентируются при этом на собственные интересы, не только чисто познавательные, но и творческие, прикладные. В других случаях – определяют тематику с учетом учебной ситуации по своему предмету, исходя из естественных профессиональных интересов, интересов и способностей учащихся.

**Цели и задачи проектной деятельности:**

1. Проверка знаний и умений по пройденному материалу;
2. Формирование информационной картины мира;
3. Возможность работы с ПК и периферийными устройствами;
4. Развитие умений поиска и обработки информации;
5. Развитие самостоятельности и ответственности;
6. Развитие исследовательских умений;
7. Развитие способности анализировать и искать решения;
8. Выработка способности работать в коллективе.

Учителю необходимо ознакомить детей с этапами разработки и проведения проекта, а также:

1. Сформулировать проблему;
2. Уточнить цели и задачи проекта;
3. Структурировать проект;
4. Помочь в выборе условий для реализации учебного проекта;
5. Оценить результаты проектной деятельности учащихся.

### **Критерии оценок проектных работ:**

1. значимость и актуальность выдвинутых проблем, адекватность их изучаемой тематике;
2. корректность используемых методов исследования и методов обработки получаемых результатов;
3. активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями;
4. коллективный характер принимаемых решений;
5. характер общения и взаимопомощи участников проекта;
6. необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему, привлечение знаний из других областей;
7. доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы;
8. эстетика оформления результатов выполненного проекта;
9. умение отвечать на вопросы оппонентов, лаконичность и аргументированность ответов.

На предмете информатика проектный метод позволяет использовать все воспитательные дидактические возможности. Он разворачивается для нас, во-первых, как один из методов проблемного обучения активизирующий и углубляющий познания, во-вторых, как метод позволяющий обучать самостоятельному мышлению и деятельности, в-третьих, как метод, дающий возможность обучать групповому взаимодействию, что важно для социализации учащихся, для формирования профессиональных навыков в предпрофессиональном обучении на информатике.

В процессе работы над проектом происходит тесное личностное взаимодействие учителя с учеником на принципах равного партнерства, общение старшего по опыту товарища с одновременным отсутствием диктата со стороны учителя и достаточной степенью самостоятельности для ученика. Метод проектов вовлекает ученика в деятельность, где целью является

получение интересного для обучаемого результата - результата работы над проектом - что является сильным мотиватором.

С помощью метода проектов осуществляется "деятельностный" подход к воспитанию и обучению. На предмете информатика, с ярко выраженной практической направленностью, деятельностные формы обучения позволяют обучать предметной деятельности в процессе учебной деятельности. Под предметной деятельностью мы понимаем деятельность в пределах одной предметной деятельности. Для школьного предмета информатика область очерчивается содержанием преподаваемого предмета с его расширениями и углублениями при профилированном преподавании. Целью предмета учитель может ставить практический результат, получаемый с помощью компьютера, программных средств, программных пакетов, оболочек, которые каждый ученик может освоить сам в процессе обучения на предмете. Он дает возможность организовать эту деятельность в интересной для участника форме, целенаправленной на значимый для них результат - продукт коллективный, познавательный, творческой работы.

Практические знания превращаются в увлекательные, целенаправленные действия.

Освоение программных средств и вычислительной техники становится более осмысленным, работа учащихся осознанной, увлекательной, прагматически и познавательно мотивированной. В то же время метод проектов на предмете информатика – это метод организации группового обучения.

В процессе творческой проектной деятельности учащихся групповое взаимодействие, предусмотренное по ходу выполнения проекта, позволяет воспитать и развить важные социальные качества личности. Это способность работать в коллективе, взаимодействовать, помогать друг другу, работать на одну цель.

Совместно планировать работу и оценивать вклад и результаты работы каждого.



### **Создание проектов на уроках информатики:**

1. создает устойчивую положительную мотивацию к изучению соответствующего материала и самостоятельному решению прикладных задач;
2. при использовании метода проектов у учащихся появляются широкие возможности для самореализации (выбор темы);
3. формирует чувство ответственности за выполняемый объем работ;
4. создает условия для отношений сотрудничества между учащимися;
5. формирует навыки применения программного обеспечения в разных прикладных областях;
6. способствует развитию творческого подхода к решению задач и формированию умений поиска и выбора оптимального их решения;
7. стимулируется интерес учащихся к обучению через организацию их самостоятельной деятельности, постановку перед ними целей и проблем, решение которых ведет к появлению новых знаний и умений;
8. за сравнительно короткий срок достигается максимальный обучающий эффект – учащимся приходится привлекать знания из разных областей, прогнозировать результаты. Знания, полученные в процессе самостоятельной работы, остаются надолго;
9. позволяет создать реально полученный продукт (проект);
10. учащиеся получают личностно-значимый результат, который можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности;
11. обучение становится более интересным и полезным.

Какие результаты выделены в ходе выполнения проектов:

1. Формируются и отрабатываются:
  - навыки сбора, систематизации, классификации, анализа информации;
  - навыки публичного выступления (ораторское искусство);
  - умения представить информацию в доступном, эстетичном виде;
  - умение выражать свои мысли, доказывать свои идеи;
  - умение работать в группе, в команде;

- умение работать самостоятельно, делать выбор, принимать решение.
- 2. Расширяются и углубляются знания в различных предметных областях.
- 3. Повышается уровень информационной культуры, включающий в себя работу с различной техникой (принтер, сканер, микрофон и т. д.).
- 4. Обучающийся довольно основательно изучает ту компьютерную программу, в которой создает проект и даже больше – программы, которые помогают лучше представить свою работу.
- 5. Ученик имеет возможность воплотить свои творческие замыслы.
- 6. Отношения с учителем переходят на уровень сотрудничества.
- 7. Повышается самооценка тех детей, которые по той или иной причине считали себя неуспешными.

Организуя работу над проектами, следует начать с изучения интересов учащихся, выбора тематики проектов и подготовки учеников к работе по этим проектам.

В ходе изучения данной темы после актуализации знаний «Устройство компьютера», учащимся предлагается разделить на группы и более детально познакомиться с устройствами компьютера:

- Процессор и системная плата
- Устройства ввода
- Устройства вывода
- Оперативная память
- Долговременная память

Каждой группе выдается журнал работы и инструкция для выполнения задания. По окончании выполнения каждая группы выступает с сообщением по своей теме. Далее учащимся учитель предлагает решить кроссворд по теме «Устройство компьютера».

На уроке чаще всего приходится использовать групповую форму работы, т.к. дети редко сидят за компьютерами по одному, поэтому ученикам приходится решать, кроме образовательной, коммуникативную задачу – необходимо прийти к общему мнению, наметить и согласовать план работы,

выполнить ее. Чем больше возникает споров и обсуждений, тем совершеннее получается работа, тем лучше результат.

Педагог, владеющий проектным методом обучения, содействует формированию навыков самостоятельности в мыслительной, практической и волевой сферах; обучает взаимодействию в групповой деятельности; формирует целенаправленность, толерантность, ответственность, инициативность и творческое саморазвитие обучающихся; содействует связи теории с практикой; повышает мотивацию учения и труда; учит способам самостоятельного познания, проблематизации, целеполаганию и самоанализу, поиску надлежащей информации, выбору технологии изготовления продукта проектирования, проведению исследования и в итоге — презентации процесса своей деятельности и результатов проектирования.

Тематика проектов, выбираемых учениками, должна обеспечивать интегрирование знаний и умений из различных сфер знаний, техники, технологии и областей педагогической деятельности. В проекте должно быть представлено решение проблемы, имеющей теоретическую, практическую и познавательную значимость.

Метод проектов должен использоваться как компонент систематического предметного обучения. Тематика занятий должна определяться с учетом учебных ситуаций по конкретным дисциплинам. Проекты должны обеспечивать возможность комплексного изучения различных тем дисциплин, вокруг которых концентрируется внимание учеников.

**Проанализируем этапы осуществления метода проекта.**  
Работа над проектами проходит в несколько этапов.

*Этап 1.* Предложение тем (вопросов) проекта. Тема проекта определяется методом «мозгового штурма». Это, пожалуй, самый демократичный этап проекта, так как каждый его участник может предложить свою тему, причем все идеи принимаются на рассмотрение. В ходе «мозгового штурма» предлагается огромное количество тем,

поэтому нужно перед началом работы выбрать 1-2 человек для записи появляющихся идей на доске. Этот этап длится 10-15 мин.

*Этап 2.* Выбор одной темы проекта. Он довольно сложен для учителя, так как нужно подтолкнуть учащихся к выбору темы, приемлемой с точки зрения технических возможностей школы и того учебного материала, который должен быть внесен в проект по замыслу учителя. При этом учителю нельзя давить на учащихся, настоятельно рекомендуя или запрещая ту или иную тему. В противоположном случае теряется смысл первого этапа. Выбор темы для проекта длится 15-20 мин. При проведении первого в данном классе проекта учитель может сам указать тему, в этом случае первые два этапа опускаются.

*Этап 3.* Выбор методов и ресурсов для работы над проектом, выбор формы презентации результатов проекта. Методы для выполнения проекта широки — это могут быть эксперимент, интервью, социологический опрос, экскурсия, изучение литературы, разыскивание информации в сети Интернет. Важно познакомить учащихся с имеющимися возможностями, предоставив право выбора им самим.

Проект может быть представлен в виде стендовых докладов, устных и письменных отчетов, семинара, видеофильма, конкурса, театральной постановки, компьютерной программы. Презентация готовится детьми самостоятельно, с наименьшей помощью учителя. На весь этап отводится 15-20 мин.

*Этап 4.* Работа над проектом. Занимает основное время, отведенное на проект. Время определяется учителем, исходя из календарно-тематического планирования. Учитель определяет сроки промежуточного контроля. Основную работу учащиеся могут проводить во время уроков. В этом случае во внеурочное время учащиеся занимаются подбором материала, разработкой методики экспериментов, видеосъемкой, социологическим опросом. Главную работу над проектом можно проводить и во внеурочное время. В этом случае на каждом уроке отводится по 15 мин на

организационные вопросы и контроль. В целом работа над проектом длится около 1-2 недель, максимум 3 недели, в зависимости от возраста школьников.

*Этап 5.* Подготовка к защите проекта. Данный этап может включать в себя: оформление материала на стендах (с фотографиями, рисунками, схемами, диаграммами, изображающими суть проекта); оформление в виде презентации в MS PowerPoint; устная презентация; подготовка команды для ответов на вопросы; создание специальной папки документов (портфолио), в которой полно и доказательно представлена логика работы над проектом.

*Этап 6.* Презентация проекта. Проводить презентацию можно как во время уроков, так и во внеурочное время. В первом случае для этого лучше выделить спаренные уроки, так как представление результатов работы, в которой участвовал целый класс, как правило, занимает больше часа.

Для успешной реализации проектной деятельности необходимо сформировать ряд организационно-педагогических условий: должную учебно-педагогическую среду, хорошую материально-техническую базу, как в области техники, так и в области методики обучения.

Таким образом, метод проектов является эффективной инновационной технологией, которая значительно повышает уровень компьютерной грамотности, внутреннюю мотивацию учащихся, уровень самостоятельности школьников, их толерантность, а также общее интеллектуальное развитие.

### **1.3 Анализ использования метода проектов на уроках информатики**

*Автор статьи: Ключина Наталья Борисовна, учитель информатики. Электронное периодическое издание НАУКОГРАД. Метод проектов на уроках информатики и ИКТ. [40]*

Автор статьи сначала описывает структуру учебных проектов, систему действий учителя и ученика при создании проекта. Также приводятся преимущества персональных и групповых проектов.

#### **Примеры проектов:**

##### *1. Социологический опрос*

Тип проекта: исследовательский.

Цель проекта: старшеклассники составляют на тему информатики или любой области окружающей действительности анкету и, проведя социологическое исследование, обрабатывают полученные материалы в Excel.

Проект длится 2 урока. Ученики работают в малых группах. Целью проекта является отработка навыков сбора информации путём проведения анкетирования, практическое использование имеющихся знаний для обработки результатов с помощью Excel, самообучение построению диаграмм по полученным таблицам. Учащиеся проходят все этапы проектирования, отвечая каждый за своё направление и постоянно обучая своих товарищей полученным навыкам. Защита проектов проводится на уроке с выводами и рекомендациями. Результаты исследования демонстрируются в Excel.

На мой взгляд, цель проекта достигнута. Ученик, выбрав собственную тему, с интересом проводит анкетирование, обрабатывает ответы и составляет отчет с диаграммами по своей теме.

##### *2. Кроссворд – проверь свои знания*

Тип проекта: практико-ориентированный.

Цель проекта: учащимся предстоит, используя навыки работы со шрифтами и таблицами самостоятельно создать кроссворд.

Проект длится 2 урока. Учитель совместно с учениками выбирает темы кроссвордов (по любому предмету школьного курса). Ученики изучают свою тему, составляют вопросы и ответы для кроссворда, подготавливают макет на бумаге. Далее создают кроссворд на компьютере в Word.

Данный проект позволяет научиться работать самостоятельно, развивает творческо-практическую деятельность ученика. Проект связан с другой учебной областью и является практико-ориентированным.

Проекты автора Ключиной Н.Б. дают представление о возможности включения элементов проектной деятельности в преподавание информатики и позволяют сделать следующие выводы:

- проектная деятельность позволяет решить проблему разноуровневой компьютерной подготовки учащихся. Каждый трудится в своём темпе, осваивая посильные навыки и умения;
- метод проектов дает возможность организовать практическую деятельность в интересной для учеников форме, направив усилия на достижение значимого для них результата;
- освоение программных средств и вычислительной техники становится более осмысленным, работа учащихся осознанной, увлекательной, познавательно мотивированной.

*Автор статьи: Прилуцкая Людмила Александровна, учитель информатики и ИКТ МБОУ «СОШ № 1 г. Нарьян-Мара»*

*1. Проект «Занимательная информатика» (для учащихся 5 классов)*

*Тип проекта: творческий*

*Цель проекта: систематизировать знания учащихся по темам «Кодирование информации», «Графический редактор», «Работа в текстовом редакторе».*

Проект выполнялся на протяжении нескольких месяцев.

При выполнении домашнего задания по теме «Кодирование информации» учащиеся подготовили примеры кодирования информации с помощью рисунков и четверостиший. Затем учащиеся проанализировали все рисунки и четверостишия и выяснили, что такое ребус, и что такое загадка. При изучении темы «Графический редактор» учащиеся, используя различные методы работы с редактором Paint (вставка и преобразование рисунка, работа с текстом, работа с фрагментами изображения) оформили свои ребусы и сохранили. При изучении темы «Работа с текстовым редактором» каждый ребенок оформил свои загадки, подобрал иллюстрации. При анализе полученного результата ученики предложили дополнить сборник кроссвордами. Тогда при изучении темы «Работа с графическими объектами в текстовом редакторе Microsoft Word» были созданы кроссворды по различным темам информатики. В результате проекта был выпущен сборник «занимательная информатика» (*Приложение 1*).

Проект свою цель выполнил. Он интересный, развивает у учеников навыки по созданию и форматированию смешанных документов, поиску и анализу информации, умению планировать свою деятельность, закрепляет навыки работы с программами Paint и Microsoft Word.



*2. Проект «Календарь, посвященный 300-летию М.В. Ломоносова» (для учащихся 11 классов)*

*Тип проекта:* практико-ориентированный

*Цель проекта:* Популяризировать личность Ломоносова через создание календаря.

Проект выполнялся на протяжении месяца.

Тема проекта была выбрана в связи с 300-летним юбилеем Ломоносова в 2010 году. Учащиеся с помощью программы Microsoft Publisher составляют основную часть календаря на 2010 год, поместив каждый месяц на отдельной странице. Подбирают оформление, иллюстрации, главные даты из жизни Ломоносова (*Приложение 2*).

Данный проект помогает изучить и закрепить навыки при работе с Microsoft Publisher, изучить биографию Ломоносова. В дальнейшем, можно создать серию календарей посвященных великим учёным, писателям, поэтам, художникам России и не только.

В результате анализа применения учителями метода проектов на уроках информатики делаю следующие выводы:

1. Проектная методика находит все более широкое применение при обучении учащихся информатике и информационным технологиям, что обусловлено ее характерными особенностями, описанными выше.

2. Применение проектной методики даёт результаты на всех этапах обучения средней общеобразовательной школы, т.к. сущность проектной методики отвечает основным психологическим требованиям личности на любом этапе её развития.

## **Глава 2 Методика применения метода проектов при обучении информатике и ИКТ**

### **2.1 Принципы построение конспектов и обоснование выбранных тем уроков – проектов**

Метод обучения как способ достижения цели обучения представляет собой систему последовательных и упорядоченных действий учителя, который организует практическую и познавательную деятельность учеников с помощью определенных средств. При этом деятельность учителя, с одной стороны, обусловлена целью обучения, закономерностями усвоения и характером учебной деятельности школьников, а с другой сама обуславливает эту деятельность, реализацию закономерностей усвоения и развития.

Проектный метод активизирует познавательные способности, учитывая интересы учащегося. Но каждый урок не может быть ориентирован только на интересы учащегося, так как это лишает процесс обучения систематичности и снижает уровень обучения. Проектная деятельность учащегося не может выйти за пределы имеющихся у него знаний и перед началом работы он должен эти знания получить. «Уместить» метод проектов в классно-урочную систему является трудной задачей для преподавателя.

Проектную деятельность учащихся лучше всего применять на уроках повторения или обобщения пройденного материала. Проекты при этом могут быть небольшие (на один урок) и более длительные, часто рассчитанные на расширение образовательной деятельности в виде самообразования в рамках самостоятельной работы дома или в школе.

Сначала нужно давать базовые теоретические знания, которые нацелены на всеобщее понимание. Затем переходить к практическим занятиям, содержание которых соответствует итоговой системе знаний и умений учащихся по базовому курсу информатики. После этого переходить к выполнению проектов, направленных на применение полученных знаний в нетрадиционных ситуациях, желательно имеющих практическое значение.

Изучая на уроках информатики темы: «Редактирование текста» и «Устройство компьютера» лучше всего использовать уроки методом проектов, т.к. усвоение теоретических знаний осуществляется через выполнение проектов, во время которых учащиеся самостоятельно конструируют свои знания и ориентируются в информационном пространстве. Во время изучения графических редакторов у учащихся формируются навыки работы с программным обеспечением, клавиатурой, мышью. Тема способствует развитию творчества и логического мышления детей, повышается эстетическое воспитание.

Описанные разработки дают представление о возможности включения элементов проектной деятельности в преподавание базового курса информатики. Широкое использование современных информационных технологий для выполнения проектов является эффективным средством развития способностей и реализации творческого потенциала у учащихся.

Проектный подход в значительной мере удовлетворяет различного рода требованиям. Он применим к изучению любой школьной дисциплины и особенно эффективен на уроках, имеющих целью установление межпредметных связей.

## **2.2 Конспекты уроков**

### **Тема «Редактирование текста» 5 класс**

#### *Методические рекомендации:*

Рекомендуется следующая последовательность актуализации и проверки усвоения изученного материала.

Для обеспечения контакта преподавателю необходимо выполнять общие методические требования: разъяснить ученикам познавательную задачу так, чтобы она стала их личной задачей; возбуждать интерес учащихся, мобилизуя их познавательные усилия и, прежде всего, их внимание; обсуждать с учащимися способы решения задачи, проблемы, разрабатывать гипотезы и пути их проверки; восстановить в памяти учеников предшествующий познавательный опыт, необходимый для усвоения нового знания, не устранившись от управления познавательным процессом во время работы школьников на компьютерах, обращать внимание учеников в нужных случаях на главные объекты, ставить дополнительные вопросы и, если необходимо, обсуждать их.

При организации учебного процесса необходимо учитывать, что оптимальная длительность работы за компьютером для учащихся 5 классов не должна превышать 10—20 минут. Следует отметить, что возникающее у школьников во время работы за компьютером нервно-эмоциональное напряжение снимается достижением положительного результата и, напротив, неэффективность действий школьника приводит к возрастанию такого напряжения.

Педагогический опыт показывает, что в 5 классах наиболее приемлемы комбинированные уроки, на которых предусматривается смена методов обучения и деятельности обучаемых. При этом с учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания учащихся на уроке, рекомендуется проводить объяснения в первой части урока, а на конец

урока планировать деятельность, которая наиболее интересна для учащихся и имеет для них большее личностное значение.

**Класс:** 5

**Дата:** 23.11.2015

**Тема** «Редактирование текста»

**Цель урока:** расширить представления и сформировать навыки учащихся по вводу и редактированию текста, дать представление о фрагменте текстового документа.

**Задачи:**

*Обучающая:* совершенствовать умение удалять и вставлять, копировать и перемещать буквы, фрагменты текста; нарабатывать умение владения клавиатурой; закреплять словарь информатики.

*Развивающая:* вводить и редактировать текст; использовать знания уроков русского языка; развивать творческие способности; развивать логическое мышление, внимание, наблюдательность, память.

*Воспитательная:* способствовать воспитанию нравственных качеств: толерантность, взаимовыручка, взаимоуважение и чувство сопереживания; учить реально, оценивать себя и других; организовывать свою работу, действовать самостоятельно, в парах и группах.

**Предполагаемые результаты обучения:** создание учеником открытки с анализом представленного материала и собственными комментариями.

**Предметные:** закрепление умений преобразования и применения в учебных и учебно-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о текстовом редакторе, алгоритме.

**Метапредметные:** закрепление умения создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

**Личностные:** владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации

**Тип урока:** комбинированный урок.

**Форма урока:** беседа с элементами обобщения

**Оборудование:**

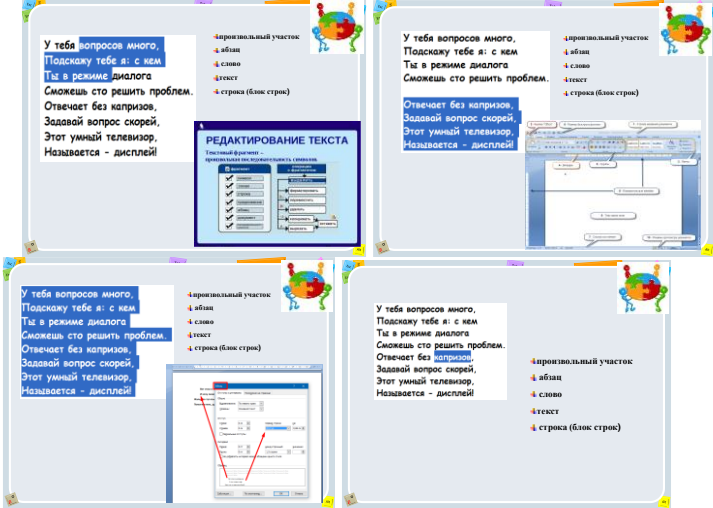
1. компьютеры с программой Microsoft Word, запущенной и свернутой на панели задач;
2. файлы-заготовки для практикума в папке Мои документы/5 класс;
3. плакаты “Правила работы на компьютере”, “Знакомство с клавиатурой”, “Техника безопасности”, “Подготовка текстовых документов”;
4. презентация к уроку;
5. материалы ЦОР;
6. таблица на доску, индивидуальные карточки для учащихся;
7. карточки с текстами практической работы.

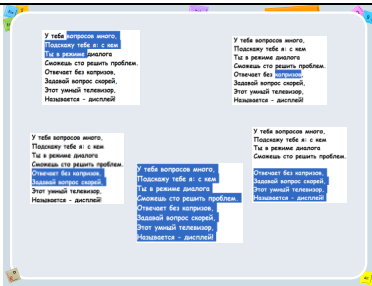
## Структура и ход урока

Этап урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД (универсальные учебные действия)
1. Организационный момент		Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие принадлежностей.	<b>Личностные:</b> - формирование навыков самоорганизации - формирование навыков письма
2. Запись домашнего задания	п. 2.9, справочные материалы (стр. 192, РТ №48, №50 стр. 81)	Работа с дневниками	
3. Повторение	<p>- Чтоб было все у нас в порядке, Чтоб шла работа веселей, Отгадайте-ка загадки И отвечайте поскорей! Тексты загадок (раздать детям – учат наизусть, остальные отгадывают) – слайды презентации:</p>  <p>- Мы с вами осваиваем азы компьютерной грамотности: изучаем основные устройства компьютера, учимся работать с мышью, с</p>	<p>- (Alt + Shift) - (Caps Lock)  - (Enter)  - (Shift + T)</p>	<p><b>Познавательные:</b> - актуализация знаний, полученных на предыдущих уроках; <b>Личностные:</b> - развитие грамотной речи - формирование навыков форматирования текста в текстовом редакторе; <b>Коммуникативные:</b> - развитие диалогической речи.</p>



	<p>клавиатурой, выполнять вычисления, набирать текст, выполнять операции редактирования с отдельными символами. Сегодня на уроке вы должны научиться работать с фрагментами текста:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. как выделить произвольный фрагмент, слово, строку, абзац, весь текст;</li> <li>2. как фрагмент можно удалить в буфер, копировать в буфер и вставить из буфера;</li> <li>3. как отменить ошибочно выполненную операцию.</li> </ol> <p>Объявить тему урока.</p> <p><b>Устная работа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какая программа называется текстовым редактором?</li> <li>2. В программе-редакторе можно создавать информацию. К какому информационному процессу можно отнести создание информации: хранение, передача, обработка?</li> <li>3. Каковы правила ввода текста? Для решения этого вопроса выполним устно небольшой тест. Внимание на экран (слайды презентации)</li> <li>4. Какие операции редактирования вы знаете?</li> </ol> <p><b>Работа с таблицей на доске:</b> заполнить таблицу (Приложение 1) на доске с помощью карточек, на которых написаны соответствующие названия кнопок на панели инструментов и меню.</p>	<p>Дети записывают тему в тетрадях.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программа, предназначенная для создания текстового документа</li> <li>2. Обработка, хранение</li> <li>3. Слайды презентаций.</li> <li>4. Удаление, вставка, замена, копирование, перемещение.</li> </ol> <p>Заполняют таблицу на доске.</p>	
4. Объяснение нового материала	<p>- Ребята! При редактировании можно работать не только с отдельными символами, как это делали мы на прошлом уроке, но и с целыми <b>фрагментами</b> текста.</p> <p><b>Работа с учебником</b> стр. 190</p>	<p>Учащиеся находят определение фрагмента в учебнике, читают его вслух, записывают в тетрадь (один ученик диктует вслух) слайд презентации.</p> <p>Фрагмент (текстовый) – это</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>- формирование понятия об этапах обработки текста с помощью компьютера</p> <p><b>Личностные:</b></p>

	<p><b>Устное задание:</b> (слайды презентации): определить, чем является выделенный текст</p>  <p><b>Работа с учебником:</b> стр. 192, 13 – 15 слайды презентации.</p> <p><b>Физкультминутка</b></p>	<p>произвольная последовательность символов (произвольный участок, слово, строка или блок строк, абзац, страница, весь текст).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Произвольный участок</li> <li>- Слово</li> <li>- Строка (блок строк)</li> <li>- Абзац</li> <li>- Весь текст</li> </ul> <p>Учащиеся зачитывают способы выделения фрагментов текста (по желанию, по очереди по одному способу) 17 слайд презентации</p>	<p>-развитие внимания, зрительной и слуховой памяти; - развитие грамотной речи.</p>
5. Компьютерный практикум	<p><b>Работа учащихся на ПК:</b> На экране каждого ПК, заранее подготовленный текст загадки, поочередно выполнить выделение произвольного участка, слова, строки (блока строк), абзаца, всего текста (по образцу на экране) слайд презентации.</p>	<p>Учащиеся выполняют выделение текста по заданию.</p>	<p><b>Личностные:</b> - формирование навыков форматирования текста в текстовом редакторе; <b>Познавательные:</b> - умение редактировать несложные текстовые документы;</p>

	 <p><b>- А теперь приступим к самостоятельной работе в графическом редакторе.</b> Перед вами алгоритм создания открытки (Приложение 4). Следуя заданному алгоритму, создайте открытку.</p>	Учащиеся создают открытку по заданному алгоритму.	- умение работать с фрагментами в процессе редактирования текстовых документов
6. Итог урока, рефлексия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Можете ли вы назвать тему урока?</li> <li>- Вам было легко или были трудности?</li> <li>- Что у вас получилось лучше всего и без ошибок?</li> <li>- Какое задание было самым интересным и почему?</li> <li>- Как бы вы оценили свою работу?</li> </ul>	<p>Формулируют цель урока, учитель выслушивает впечатления детей, подводят итоги</p> <p>Редактировать можно и фрагменты текста (слово, абзац, строку, весь текст);</p> <p>Фрагмент необходимо выделить;</p> <p>Выполнять нужные операции редактирования: удаление, вставка, копирование, перемещение).</p>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>-рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>

В практической части урока ученикам был выдан алгоритм создания открытки. Учащиеся выполняли создание открытки в программе Microsoft Word по заданному алгоритму. С помощью данного мини-проекта были решены следующие задачи:

- 1) формирования навыков сбора и обработки информации, материалов;
- 2) формирования позитивного отношения к работе, учащиеся проявили инициативу, энтузиазм, выполнили работу в

срок.

В результате проделанной работы, учащиеся повторили и отработали навыки в программе Microsoft Word. Также увидели результат своей работы, что способствует развитию творческих способностей. Учащиеся на этих уроках могут углублять свои знания, изучая то, что не предусмотрено программой или что затрагивалось не так, как хотелось бы.

## **Тема «Устройства компьютера» 8 класс**

### *Методические рекомендации:*

На протяжении всего урока должна прослеживаться отчетливая целенаправленность урока в целом. Темп урока должен быть посилен для учащихся. При демонстрации наглядности, учащиеся привлекаются к разговору. Урок ориентирует учащихся в объемном материале темы. Урок должен носить поисковый характер. Учителем должно быть использовано достаточное материальное и организационное обеспечение урока (мультимедиа презентация, наглядный материал, творческое домашнее задание). Учителем должен быть найден оптимальный объем изучаемого содержания с учетом требований программы 8 класса и уровня учебных возможностей учащихся. Усилия учителя должны быть направлены одновременно и на изучение нового материала, и на развитие их умственной активности. Деятельность учащихся должна носить продуктивный характер. Учитель должен приобщить учащихся к научным методам познания, используя на учебном занятии такие виды деятельности учащихся, как исследование с обобщением его итогов. Использовать активные формы организации учебного труда, такие как индивидуальная (самостоятельная) работа. Учитель должен уметь вовлечь учащихся в контрольно-оценочную деятельность в форме самоконтроля. Участие в процессе обучения должен носить у учащихся осознанный характер. Учащиеся должны привлекаться к планированию своей деятельности, выбору рациональных способов достижения цели. Только при таком подходе в обучении каждый ученик включится в активную познавательную деятельность. На протяжении всего урока должен быть оптимальный психологический климат, достаточный темп и ритм. Домашнее задание нужно дать с комментариями, дифференцированно. Поставленные цели должны быть выполнены и представлять собой целостную систему.

**Класс:** 8

**Дата:** 19.11.2015

**Тема** «Устройство компьютера»

**Цель:** создание условий для формирования у учащихся представления об устройствах компьютера

**Задачи:**

*Обучающая:* знакомство с характеристиками процессора, назначением системной платы; устройствами ввода и вывода, оперативной и долговременной памятью, научить определять тактовую частоту процессора, разрешающую способность мыши и экрана монитора, информационные емкости оперативной и долговременной памяти.

*Развивающая:* развитие внимания, памяти учащихся, умения систематизировать и сопоставлять полученную информацию, формирование умения работы с литературой, таблицами, инструкциями.

*Воспитательная:* привитие навыков самостоятельности в работе, воспитание аккуратности, дисциплинированности, коммуникабельности.

**Тип урока:** изучение нового материала

**Форма работы учащихся:** групповая, парная

**Оборудование:** мультимедийный проектор, MS PowerPoint


**Предполагаемые результаты обучения:** осознанный выбор учениками модели компьютера, согласно имеющимся начальным условиям, с использованием прайс-листов компьютерных фирм. Презентация проекта в виде деловой игры с комментариями.

**Предметные:** знакомство с компьютером как с устройством по работе с информацией, получение технических навыков по работе с различными устройствами и приборами (наушники, колонки, принтер, сканер, web-камера и т.п.). Владение способами работы с информацией. Самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию.

**Метапредметные:** умение формулировать собственные учебные цели. Осуществлять индивидуальную образовательную траекторию и делать выводы.

**Личностные:** создание комфортной здоровьесберегающей среды (умение организовать свое рабочее время, распределить силы и т.д.). Создание условий для получения знаний и навыков, выходящих за рамки преподаваемой темы.

## Структура и ход урока

Этап урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД (универсальные учебные действия)
1. Организационный момент	Учитель настраивает учащихся на рабочую обстановку, сообщает формы деятельности на уроке.	Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие принадлежностей.	<b>Личностные:</b> психологическая готовность учащихся к уроку, создание благоприятного микроклимата. <b>Коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
2. Постановка цели урока	Учитель направляет и корректирует.	Формулируют цель урока.	
3. Актуализация знаний	<p>- Ответьте на несколько вопросов о том, а как компьютер работает с информацией (слайд 1, слайд 2)?</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>Вопросы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>С какими типами информации работает компьютер?</li> <li>В каком виде информация представлена в компьютере? Как называется эта информация?</li> <li>Какие информационные процессы (действия) может производить компьютер с данными? Какие устройства ему для этого необходимы?</li> <li>Что такое программа? Опишите с помощью функциональной схемы компьютера процесс программной обработки данных</li> </ul> <p><b>Функциональная схема компьютера</b></p> <pre>           graph TD             CPU[Процессор] &lt;--&gt; RAM[Оперативная память]             CPU &lt;--&gt; BUS[Информационная магистраль шина]             RAM &lt;--&gt; BUS             BUS &lt;--&gt; IO[Устройства ввода]             BUS &lt;--&gt; TEMP[Долговременная память]             BUS &lt;--&gt; OUT[Устройства вывода]           </pre> </div> <p>- Скоро Новый год и к Вам обратились Ваши соседи-пенсионеры за помощью. Они хотят сделать своим внукам подарок – купить</p>	<p>Учащиеся получают свой вопрос по выбору.</p> <p>В группах обсуждают, и представитель от группы отвечает.</p> <p>Учащиеся слушают. Говорят, что соседям помогут, но для этого их надо познакомить с устройствами компьютера, а для этого самим надо узнать о них больше.</p>	<b>Коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. <b>Личностные:</b> умение применять полученные знания при ответе на вопросы <b>Регулятивные:</b> взаимоконтроль, коррекция, самооценка качества усвоения материала.



	компьютер. И жалуются на то, что мало смыслят в таких вещах и хотят, чтобы Вы им помогли. Как быть? Стоит ли узнать больше об устройствах компьютера?		
4. Первичное усвоение новых знаний	<p><b>Работа в группах:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Процессор и системная плата (<i>Приложение 5</i>)</li> <li>• Устройства ввода (<i>Приложение 6</i>)</li> <li>• Устройства вывода (<i>Приложение 7</i>)</li> <li>• Оперативная память (<i>Приложение 8</i>)</li> <li>• Долговременная память (<i>Приложение 9</i>)</li> </ul>	Каждая группа учащихся получает перечень материалов для работы.	<p><b>Регулятивные:</b> планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата, коррекция полученного результата.</p> <p><b>Личностные:</b> развитие внимания, зрительной и слуховой памяти, возможность самостоятельно осуществлять деятельность обучения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение работать в группах, развитие диалогической речи</p>
5. Первичная проверка понимания изученного материала	Учитель слушает, корректирует, поправляет	Каждая группа учащихся выступает в течение 2-3 мин по своей теме, используя журнал группы.	<p><b>Коммуникативные:</b> умение организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку.</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.</p> <p><b>Личностные:</b> самоопределение, умение продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками. действий партнёра, уметь убеждать.</p>

6. Первичное закрепление изученного материала	Учитель предлагает учащимся решить кроссворд по теме «Устройство компьютера» ( <i>Приложение 10</i> )	Учащиеся решают кроссворд.	<b>Регулятивные:</b> контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения. <b>Личностные:</b> самоопределение.
7. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению	Учитель формулирует домашнее задание, дает комментарии: <i>Учебник: §2.2, стр. 36-50, по желанию творческое задание выдается на карточках (Приложение 11)</i>	Слушают, записывают домашнее задание, задают вопросы.	<b>Личностные:</b> учебно-познавательный интерес к учебному материалу и способам решения частной задачи. <b>Познавательные:</b> осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков, обобщать. <b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия, принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей.
8. Подведение итогов урока, рефлексия	- Как вам сегодня работалось? Сможете ли вы помочь теперь своим соседям-пенсионерам в выборе компьютера? Все ли у Вас получилось? Оцените свою работу на уроке.	Группы подводят итог работы. Высказывают свои затруднения. Выставляют себе отметки.	<b>Регулятивные:</b> оценка-осознание уровня и качества усвоения; контроль. <b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. <b>Познавательные:</b> рефлексия.

В ходе проведения проекта, учащиеся были разделены на 5 групп. Каждой группе было выдано задание. Изучив материалы учебника, нужные устройства компьютера, заполнив таблицу и ответив на вопросы, учащиеся подготавливали выступление на основе изученного материала. По окончании выступлений, ученики решали кроссворды по теме «Устройство компьютера».

## **2.3 Описание апробации результатов исследования**

Применение данных уроков на практике позволит:

1) быстрейшему усвоению системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование системы знаний для определенных классов, роль информационных процессов в обществе;

2) овладеть умениями применять, анализировать, преобразовывать знания, используя при этом информационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин.

При помощи данных уроков можно у учащихся развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности, путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов. Уроки «Редактирование текста» и «Устройство компьютера» воспитывают ответственное отношение к технике, ведут к соблюдению норм информационной деятельности. На уроках учащиеся приобретают опыт, используют в дальнейшем знания в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Есть ряд вопросов, на мой взгляд, включение которых нужно рассматривать на уроках. Уже на самых ранних этапах обучения школьники должны получать представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, учиться классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии. Это помогает ребенку осмысленно увидеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться.

Гарантией формирования общеучебных умений является способность строить модель решаемой задачи, устанавливать отношения и выражать их в предметной, графической или буквенной форме. В процессе проведения

данных уроков можно выстраивать логические, табличные, графические модели, решать нестандартные задачи.

Интеллектуальную силу человека, его творческий потенциал определяет алгоритмическое, образное и логическое мышление. Навыки планирования, привычка к точному полному описанию своих действий помогает школьникам разрабатывать алгоритмы решения задач самого разного происхождения.

Учитель в процессе урока должен уметь:

1. обеспечить вхождение учащихся в информационное общество;
2. научить учащихся пользоваться компьютерными программами (текстовый, графический редакторы, электронные таблицы, электронная почта и другие информационные технологии);
3. сформировать пользовательские навыки для введения компьютера в учебную деятельность для самостоятельной творческой работы, личностно-значимой для учащегося;
4. сформировать у школьников представлений об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества.

Проводя уроки информатики в школе вместе с другими учителями, были пересмотрены и усовершенствованы уроки, больше применяются презентации, наглядные материалы и творческие работы.

В задаче, поставленной в начале урока, выделяем логические части и связи; выбираем метод и способ решения; а в дальнейшем предоставляем результат: формируем конструкторские и исследовательские навыки активного мышления учащихся с использованием современных технологий;

В 5-8 классах происходит первоначальное знакомство школьников с компьютером, формируется умение работать с учебными программами и операционными системами, умение набирать и редактировать текст, работать с числовой информацией, создавать рисунки.

Учебно-методический комплекс по данному курсу состоит из учебников, рабочих тетрадей (для каждого класса), методических пособий для учителя. На этом же этапе происходит первоначальное знакомство с элементами логики и алгоритмами (понятие алгоритма; выполнение алгоритма; составление алгоритма; виды алгоритмов и т.д.). Формируются понятия информатики (информация, алгоритм, программа, исполнитель и др.), которые даются на начальном уровне с последующим уточнением их в старшем звене.

На уроках, в процессе преподавания, обеспечивается обязательный общеобразовательный минимум подготовки школьников по информатике. На этом этапе происходит обобщение фундаментальных понятий информатики, формирование информационного пространства мира, освоение учащимися методов решения задач с помощью информационных технологий.

Данные уроки нацелены на разумное сочетание изучения основ информатики как фундаментальной науки и знакомства с наиболее важными информационными технологиями, что позволяет выстроить систему межпредметных связей. Преобладание учебно-познавательного мотива у большинства учащихся формирует устойчивые прочные знания. При 100% успеваемости приблизительно 70% и больше учащихся обучается на «4» и «5».

**Новизна** состоит в научно-педагогическом обосновании целесообразности, который использует метод проектов на уроках информатики. Проекты дают возможность учащимся строить свою учебную деятельность в соответствии с их интересами и увлечениями. Учащиеся активно участвуют в работе над проектом, т.к. они учатся через поиск, рассматривают различные варианты решения задач проекта. Предложенный материал можно использовать на уроках информатики.

В разработанных конспектах, метод проектов мы используем на этапе практической работы учащихся. Конечные продукты исследования дают учащимся возможность самовыражения и осознания самостоятельности

учебной деятельности.

Уроки проводились в «ОАО РЖД Школа-интернат №11» в ноябре 2015 года.

После проведенных уроков с учащимися 5-х и 8 классов, дети стали с увлечением посещать дополнительные занятия по информатике, предлагали свои проекты и разработки. Была организована выставка с детскими работами («Открытка к Новому году», «Визитка», «Рождество» и т.д.).

## Заключение

Использование метода проектов является составной частью технологического обучения школьников, которое осуществляется в рамках личностно ориентированной, развивающей концепции.

В старших классах актуальность технологии как учебного предмета высока в плане овладения основами проектной деятельности, трудовыми операциями и в плане возможностей развития возрастных особенностей личности, что способствует улучшению качества знаний, формирует полноту восприятия действительности.

Метод проектов является значимым способом модернизации и интенсификации процесса учения, в котором происходит активное формирование психологических новообразований личности младшего школьника.

Итак, к важным факторам проектной деятельности мы относим:

- рост познавательной, творческой активности учащихся;
- раскрытие их творческого потенциала;
- активизацию субъектной позиции;
- формирование самостоятельности и ответственности;
- стимулирование самореализации;
- повышение мотивации учащихся при решении задач;
- смещение акцента от инструментального к технологическому подходу в решении задач;
- создание условий для отношений сотрудничества между учителем и учащимися.

При выполнении данной выпускной квалификационной работы были выполнены следующие задачи:

1. проведен анализ ГОС и ФГОС 2-го поколения;
2. проведены анализ литературы, знакомство со спецификой метода проектов;

3. изучены возможности, особенности и педагогические условия использования проектных технологий на уроках информатики;
4. раскрыта структура, содержание проектной деятельности, раскрыта методика выполнения проектов;
5. разработаны фрагменты уроков с использованием проектных технологий;
6. проведена апробация разработанных материалов в процессе обучения информатики учащихся основной школы.

В ходе своего исследования я пришла к следующему выводу - исследовательская деятельность очень интересна для детей старшего школьного возраста. Развитие исследовательской деятельности у учащихся процесс управляемый. Нужно одновременно приучать учащихся пользоваться новыми методами, давать возможность учащимся чаще высказываться. Проект - это уникальное дидактическое средство развития, воспитания, обучения школьников, развития личности в целом. Для нас, несомненно, одно: обучение приёмам работы разных видов способствует развитию самостоятельного мышления, тогда учащиеся на раннем этапе обучения отчётливо представляют структуру рассуждения, умеют приводить убедительные доказательства, располагать материал последовательно, связывая один аргумент с другим. Кроме того, учитывая возраст младших школьников, следует привлекать к работе различные средства наглядности и рационально использовать их.

В работе была проанализирована методическая, педагогическая литература, труды выдающихся педагогов и психологов, традиционная и развивающая программы и методика работы с детьми, разработка проектов, которые могут быть использованы педагогами - практиками.

Материалы данного исследования интересны в первую очередь работающим учителям информатики, а также студентам в период прохождения педпрактики в школе.



В дальнейшем планируется использовать не только мини-проекты на 1 урок, но и более продолжительные (краткосрочные, недельные, долгосрочные).

Ещё больший смысл имеют проекты социально-значимые, связанные с решением реальных жизненных проблем. Планируется участвовать во внутришкольных проектах, городских, региональных конкурсах.

В заключение отметим, что самореализация учащихся в учебно-творческой деятельности должна быть организационно оформленной. Необходимо создавать благоприятные условия для самостоятельной творческой деятельности школьников, но также необходимо умело направлять эту деятельность.

## Литература

1. Авраменко Е.А. Проектная деятельность на уроках информатики // Вопросы Интернет Образования, 2012, №35. С. 3-4.
2. Анисимов, М.В. Социокультурный аспект организации проектной деятельности учащихся на уроках информатики // Труды чувашского отделения Академии информатизации образования / под ред. Н.В. Софроновой. – М., 2006.
3. Босова Л.В. Уроки информатики в 5–6 классах: Методическое пособие/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – 3-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 320 с.
4. Босова Л.Л. Уроки информатики в 5-7 классах: методическое пособие / Босова Л.Л., Босова А.Ю. М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2012
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7-9 классы: методическое пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
7. Брыкова О.В., Смирнова З.Ю., Ээльмаа Ю.В. Рекомендации по оформлению и представлению презентации. - СПб.: Государственное образовательное учреждение дополнительного образовательного учреждения центр повышения квалификации специалистов Санкт-Петербурга "Региональный центр оценки качества и информационных технологий" – 2013 – с. 24.
8. Буйнов Л. Г. Сохранение здоровья школьников как педагогическая проблема [Текст]:/Л. Г. Буйнов, Л. П. Макарова, М. В. Пазыркина // Современные проблемы науки и образования № 4, Пенза, 2012 — с. 6-10.
9. Буйнов Л. Г. Управление интеллектуальной собственностью в ВУЗе Universum: Вестник Герценовского университета. 2011, № 4. С. 16–17.
10. Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации /В. Васильев // Народное образование. - 2000. - № 9.

11. Гейн А.Г., Сенокосов А.И., Юнерман Н.А. Информатика и информационные технологии. 8 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений. – 3е изд. – М.: Просвещение, 2009. – 78 с.
12. Гилярова М.Г. Информатика 9-10 класс. Проектная деятельность/М.Г. Гилярова. - Волгоград: ИТД "Корифей", 2010. С. 14-20.
13. Занимательные задачи по информатике / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 119 с.
14. Киричек Г.А., Утеева Р.А. Индивидуальный подход к учащимся при организации домашней самостоятельной работы // Образование и наука в третьем тысячелетии. – <http://aeli.altai.ru/nauka/sbornik/2002/kirichek.html>
15. Кузнецов А.А., Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Избранные главы из учебника для VIII класса общеобразовательной школы // Информатика и образование. 2006. № 8–12. 30.
16. Малев В.В. Общая методика преподавания информатики: Учебное пособие. - Воронеж: ВГПУ, 2005. - 271 с.
17. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров. - М.: Академия, 2000
18. Онищук В.А. Урок в современной школе. М. Просвещение. 2005 г
19. Пахомова Н.Ю. Метод проектов в преподавании информатики. //Информатика и образование, №1, 2, 1996.
20. Первин Ю.А. Методика раннего обучения информатике. Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 228 с.
21. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие - М.: 2014. С. 6-10.
22. Российская педагогическая энциклопедия: в 2 т. Автор: гл. ред. В. В. Давыдов Издательство: Большая Российская энциклопедия/ Год: 1993 -1999

23. Сапунцов В.Д. Компьютерные деловые игры и дистанционное образование / <http://www.dvgu.ru/umu/didjest/distedu/year2000/art2.htm>
24. Сазонов Б.В. К определению понятия "проектирование" // Методология исследования проектной деятельности. - М., 2012 – с. 21.
25. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. - Москва, "Народное образование", 2010. С. 6-10.
26. Семакин И.Г. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы / И.Г.Семакин и др.- 2-е изд., испр. и доп. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
27. Современный урок информатики в профильной школе: Методическое пособие/Под ред. Е.В. Огородникова, С.Г. Григорьева. - М.: МГПУ, 2004. -102 с.
28. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2010. – с. 17.
29. Сорокина Л. А. Активизация познавательной деятельности обучающихся как средство формирования метапредметных результатов при изучении курса естествознание [Текст] / Л. А. Сорокина // Молодой ученый. 2013. № 12. с. 12-13.
30. Ставрова О.Б. Использование компьютеров в школьных проектах. – М.: «Интеллект-Центр». 2008 – с. 21.
31. Сыромятникова Л. И. Актуальные проблемы формирования здоровья школьников / Л. П. Макарова, А. В. Соловьёв, Л. И. Сыромятникова // Молодой ученый. 2013. № 12 (59). с. 6-10.
32. Сыромятникова Л. И. Реализация здоровьесформирующих образовательных технологий в области педагогического образования / А. А. Борисов, Л. И. Сыромятникова, Л. П. Борисова // Молодой ученый. 2012. № 6 – с. 22.
33. Уваров А.Ю. Школа будущего: информатизация школы на пути к модели «1:1» – ВЦ РАН, г. Москва, 2010

34. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса/ Н.Д. Угринович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 320 с.

35. Угринович Н.Д. Информатика. Базовый курс: Учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. - 205 с.

36. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие/Н.Д. Угринович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 182 с.

37. Учебно-методическое пособие под редакцией Ябстребцева Е.Н., Развитие мышления учащихся средствами информационных технологий. - М.:2006 г.-160с.

38. Фридланд А.Я. Информатика и компьютерные технологии: Основные термины: Толков. слов.: Более 1000 базовых понятий и терминов. – 3-е изд., испр. и доп. / А.Я. Фридланд, Л.С. Ханамирова, И.А. Фридланд. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 272 с.

39. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: Универсальное пособие: 8-9 классы – М.: ВАКО, 2011, С.27-31.

40. Шмакова Л.Е. Методика преподавания информатики. – [www.kemsc.ru](http://www.kemsc.ru)

41. Электронное периодическое издание Наукоград [Электронный ресурс] / Метод проектов на уроках информатики и ИКТ / авт. курса Ключина Н.Б. - электрон. дан. - Нижний Новгород, 2016 - Режим доступа: [http://nauka-it.ru/attachments/article/4176/kljuzhina\\_nb\\_nizhni\\_novgorod\\_fest\\_16.pdf](http://nauka-it.ru/attachments/article/4176/kljuzhina_nb_nizhni_novgorod_fest_16.pdf), свободный. - Загл. с экрана.

## Результаты проекта «Занимательная информатика»



Рис. 1. Презентации к проекту



Рис. 2 Страницы сборника

## Результаты проекта «Календарь, посвященный 300-летию М.В. Ломоносова»

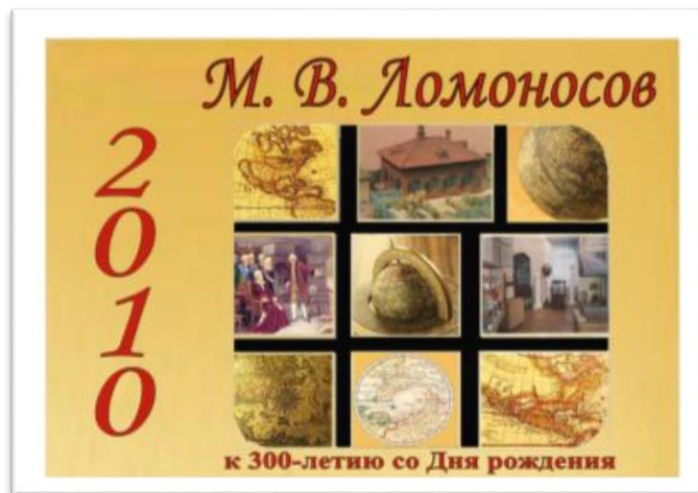


Рис. 1. Обложка календаря



Рис. 2. Страницы календаря

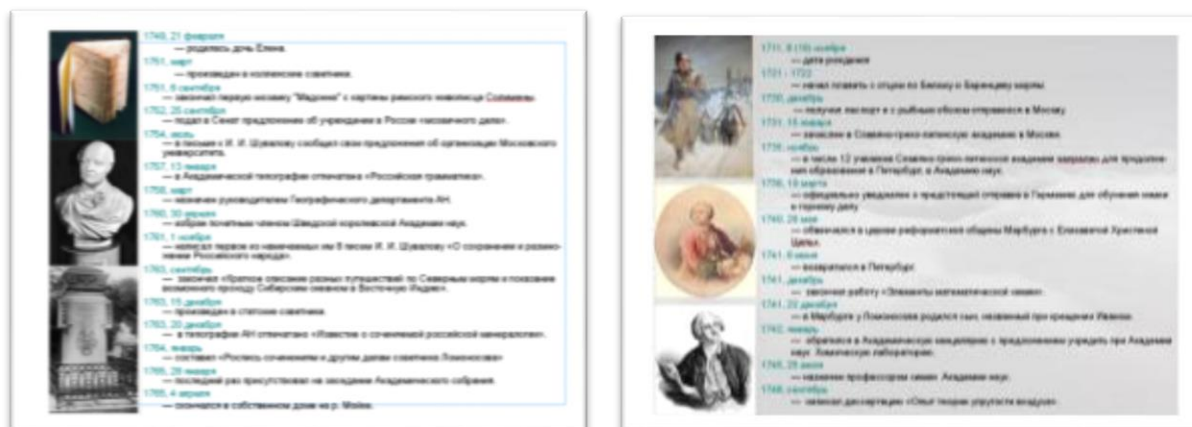


Рис. 3. Знаменательные даты

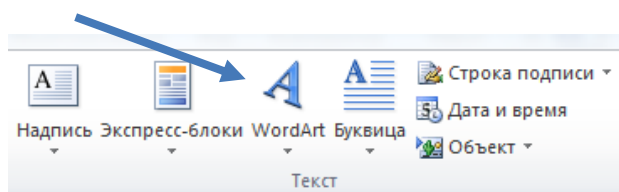
**Таблица соответствия названия кнопок на панели инструментов и меню**

Меню	Кнопка	Назначение кнопки
Файл – создать ...		Создать
Файл – открыть ...		Открыть
Файл – сохранить ...		Сохранить
Файл – печать ...		Печать
Файл – предварительный просмотр		Предварительный просмотр
Правка – найти ...		Найти
Правка – вырезать		Вырезать
Правка – копировать		Копировать
Правка – вставить		Вставить из буфера
Правка - отменить		отменить
Вставка – дата и время		Дата/время

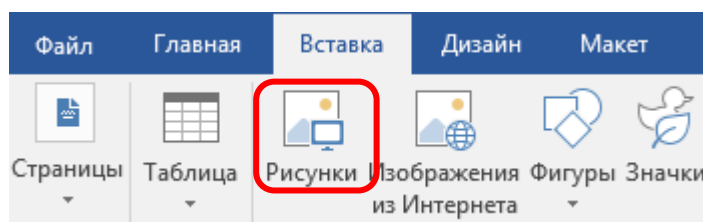


## Создаем открытку

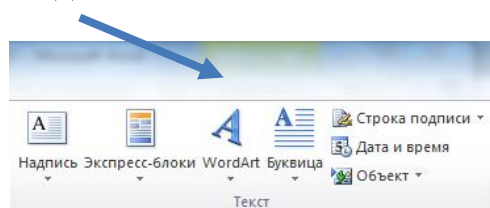
1. Скоро Новый год, поэтому будем выполнять открытку на новогоднюю тему.
2. Создайте новый текстовый документ в программе Microsoft Word.
3. Изменить ориентацию страницы на альбомную  
**РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ -> ОРИЕНТАЦИЯ -> Альбомная.**
4. Вставить 2-ю пустую страницу **ВСТАВКА -> Пустая страница.**
5. Поменять цвет страницы на желаемый **Разметка страница -> Цвет страницы.**
6. Сделать желаемое обрамление открытки **Разметка страницы-> Границы страницы -> Рисунок.**
7. Создать заголовок открытки (например, С Новым Годом!) в правом верхнем углу первой страницы с помощью объекта WordArt  
**ВСТАВКА -> Текст -> Добавить объект WordArt.**



8. Вставить подходящий рисунок (готовое изображение из файла) в правый нижний угол первой страницы (под заголовком) **ВСТАВКА -> Рисунки.** Заготовки в папке Мои документы/5 класс.



9. Перейдите на вторую открытку и на правой части открытки наберите поздравление с праздником в стихотворной или произвольной форме  
**ВСТАВКА -> Текст -> Написать.**



Текст поздравления можно взять из заготовки в папке Мои документы/5 класс, файл «Поздравление»

**Журнал работы группы 1**  
**по теме «Процессор и системная плата»**

1. Познакомьтесь с материалами п. 2.2.1 стр. 36-37 учебника
2. Рассмотрите устройства: процессор и системная плата
3. Заполните таблицу:

<i>Назначение процессора</i>	
<i>Характеристики процессора, влияющие на его производительность?</i>	
<i>Способы повышения производительности процессора?</i>	
<i>На чем аппаратно реализован процессор?</i>	
<i>Современные марки процессоров (2-4) (воспользуйтесь материалами журнала «Мой компьютер»)</i>	
<i>Куда устанавливается процессор?</i>	
<i>Для чего предназначена системная плата?</i>	

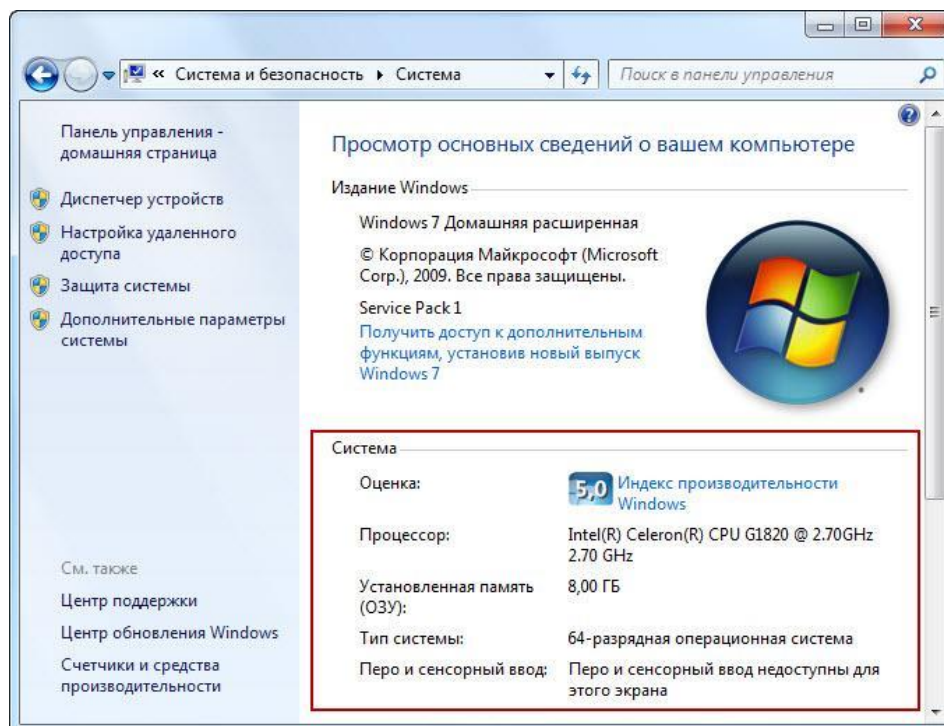
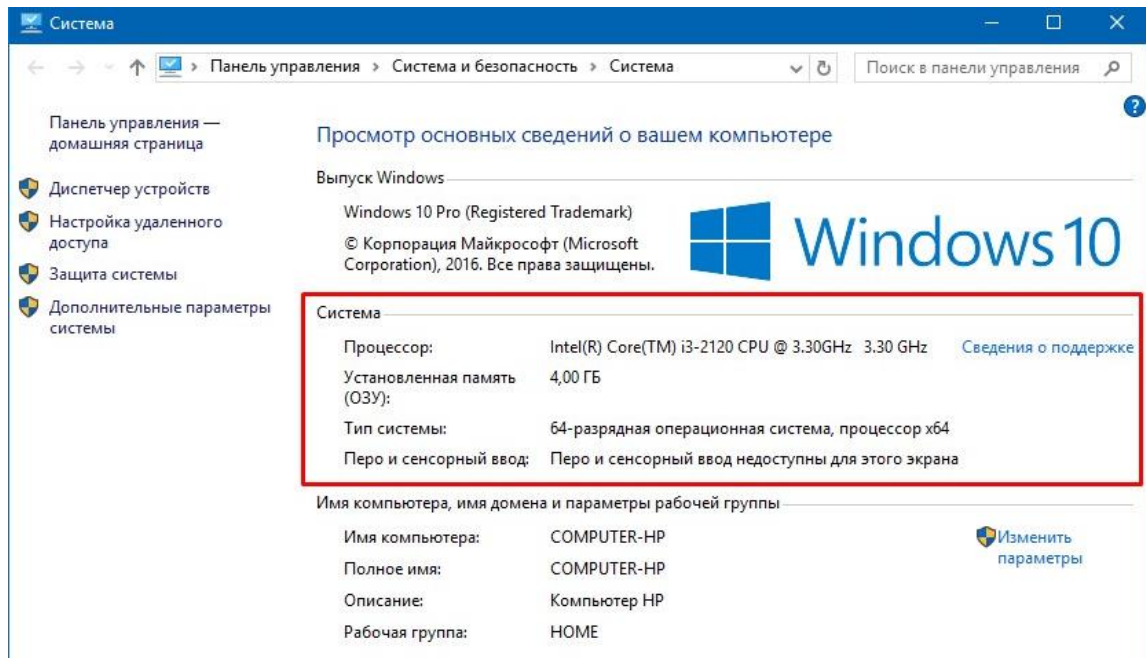
4. Определите тактовую частоту и марку процессора, используя инструкцию.
5. Подготовьте сообщение на 2-3 мин по изученной теме. При ответе продемонстрируйте, как можно определить тактовую частоту и марку процессора. Качественно оцените производительность процессора.

**Инструкция**

**по определению тактовой частоты процессора и его марки**

1. Откройте правой кнопкой контекстное меню «Мой компьютер»

2. Активируйте команду «Свойства»
3. В открывшемся окне определите марку процессора и его тактовую частоту. Попробуйте при ответе высказать свое мнение о производительности компьютера.



**Журнал работы группы 2**  
**по теме «Устройства ввода информации»**

1. Познакомьтесь с материалами п. 2.2.2 стр. 37-41 учебника
2. Рассмотрите устройства ввода: клавиатура, проводные и беспроводные мыши, графический планшет, сканер, фотоаппарат, web-камера, звуковая карта, микрофон.
3. Заполните таблицу:

<i>Наименование устройства ввода</i>	<i>Назначение (функции)</i>	<i>Основная характеристика</i>

4. Определите разрешающую способность мыши (*при наличии времени*), подключенной к компьютеру (смотрите практическую работу №2.3 стр. 135-135 учебника).
5. Какие современные мыши и клавиатуры используют в настоящее время? (*воспользуйтесь материалами журнала «Мой компьютер»*)
6. Подготовьте сообщение на 2-3 мин по изученной теме. При ответе продемонстрируйте, как можно определить разрешающую способность мыши, подключенной к компьютеру.

**Журнал работы группы 3**  
**по теме «Устройства вывода информации»**

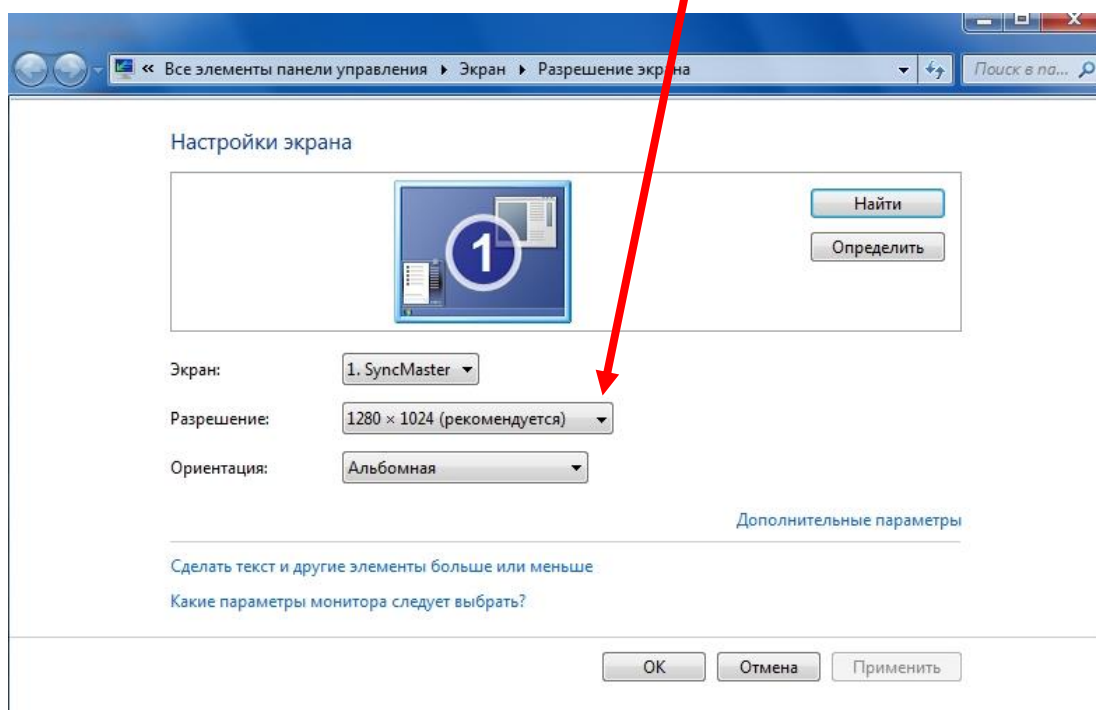
1. Познакомьтесь с материалами п. 2.2.3 стр. 42-44 учебника
2. Рассмотрите устройства вывода: монитор, лазерный и струйный принтеры, акустические колонки, наушники.
3. Заполните таблицу:

<i>Наименование устройства вывода их разновидности</i>	<i>Основная характеристика</i>	<i>Вредное воздействие (если есть)</i>

4. Ответьте на вопрос:
  - *Какой тип принтеров целесообразнее использовать для печати финансовых документов, фотографий, книг?*
  - *Какие марки лазерных принтеров используют в домашних условиях в настоящее время? (воспользуйтесь материалами журнала «Мой компьютер»)*
5. Определите разрешающую способность экрана монитора (смотрите инструкцию)
6. Подготовьте сообщение на 2-3 мин по изученной теме. При ответе продемонстрируйте, как можно определить разрешающую способность экрана монитора.

## Инструкция по определению разрешающей способности экрана монитора

1. Щелкните правой кнопкой мыши по Рабочему столу. Появится диалоговое окно *Свойства: Экран*
2. Выберите вкладку *Разрешение экрана*.
3. Разрешающая способность экрана монитора устанавливается с помощью ползунка *Разрешение экрана*.



**Журнал работы группы 4**  
**по теме «Оперативная память»**

1. Познакомьтесь с материалами п. 2.2.4 стр. 45-46 учебника
2. Рассмотрите устройства: модули оперативной памяти.
3. Заполните таблицу:

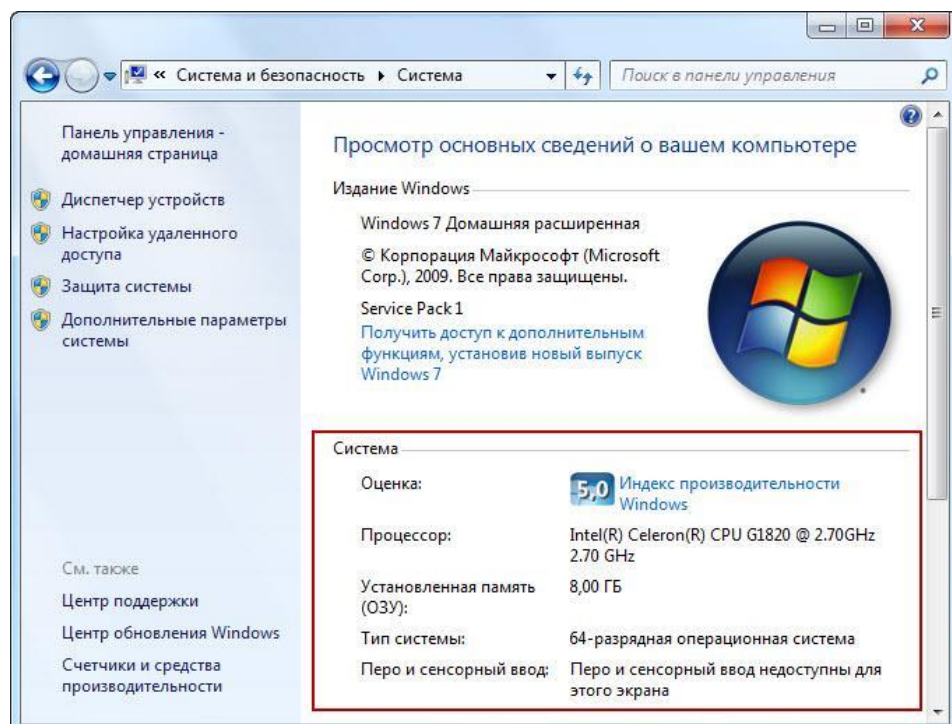
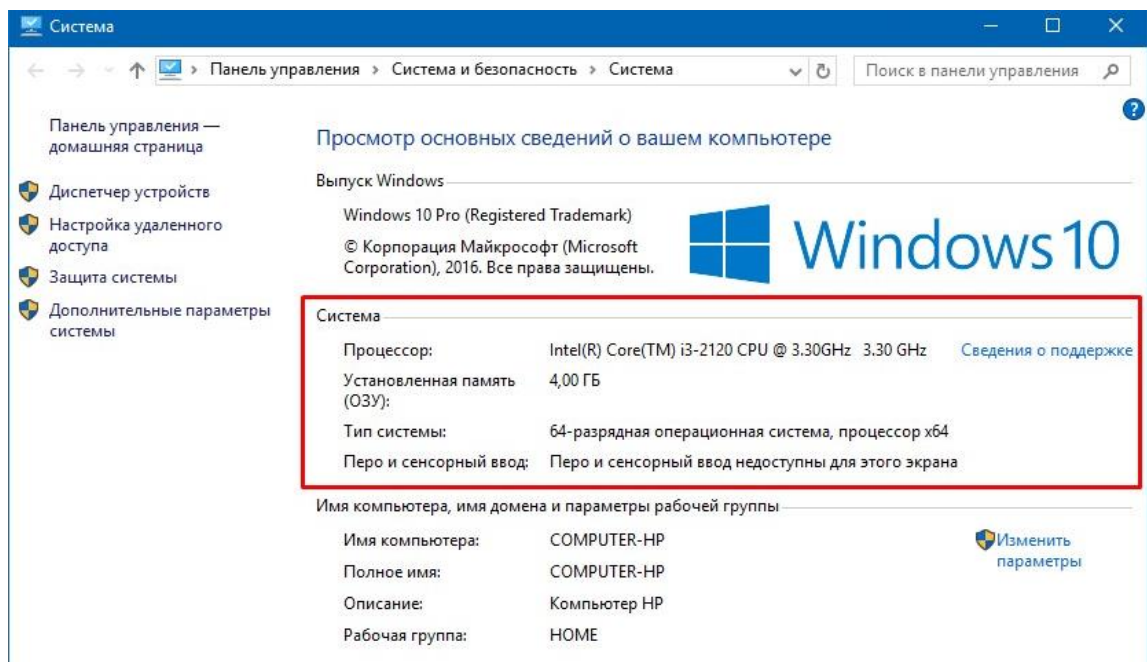
<i>Что собой представляет оперативная память?</i>	
<i>Чему равно количество информации, хранящееся в ячейке оперативной памяти?</i>	
<i>Как определить объем оперативной памяти?</i>	
<i>В виде чего изготавливается оперативная память?</i>	
<i>Чему равна емкость современных модулей оперативной памяти?</i>	

4. Определите размер оперативной памяти компьютера (*смотрите инструкции*)

## Инструкция

### по определению размера оперативной памяти компьютера

- Откройте правой кнопкой контекстное меню «Мой компьютер»
- Активируйте команду «Свойства»
- В открывшемся окне определите размер оперативной памяти компьютера. Попробуйте при ответе высказать свое мнение об информационной емкости оперативной памяти.





**Журнал работы группы 5**  
**по теме «Долговременная память»**

1. Познакомьтесь с материалами п. 2.2.5 стр. 46-49 учебника
2. Рассмотрите устройства: гибкий магнитный диск (дискета), жесткий магнитный диск (винчестер), CD-диск, DVD-диск, flash-диск и flash-карта.
3. Заполните таблицу:

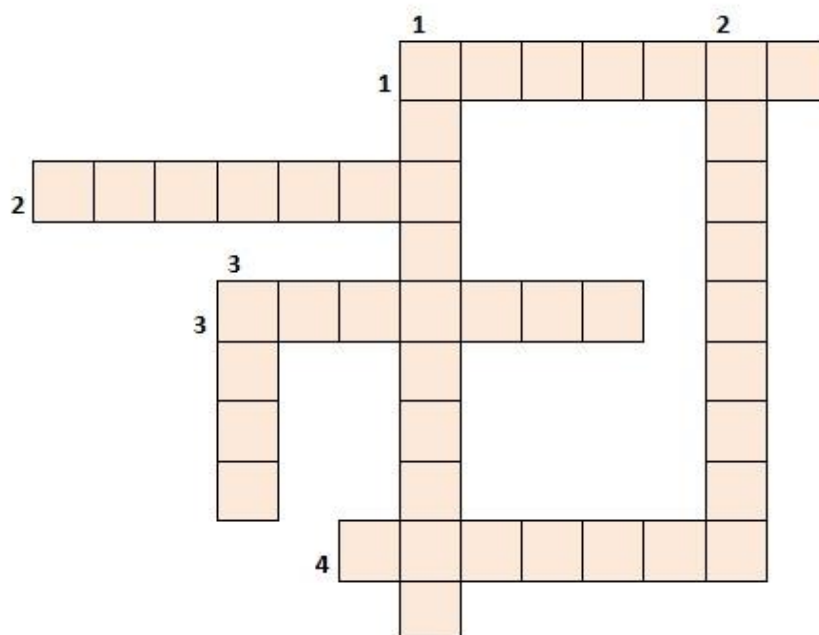
<i>Наименование устройства долговременной памяти</i>	<i>Максимальная информационная емкость</i>	<i>Способы предотвращения потери информации</i>

4. Ответьте на вопросы:
  - В чем сходство и различие CD и DVD-дисков?
  - В чем проявляются преимущества использования флэш-памяти? Какой новый стандарт они поддерживают? (*воспользуйтесь материалами журнала «Мой компьютер»*)
5. Определите информационные емкости носителей информации, которые есть у вас.
6. Подготовьте сообщение на 2-3 мин по изученной теме.

Вариант 1

Ф.И.О ученика: \_\_\_\_\_

# Кроссворд

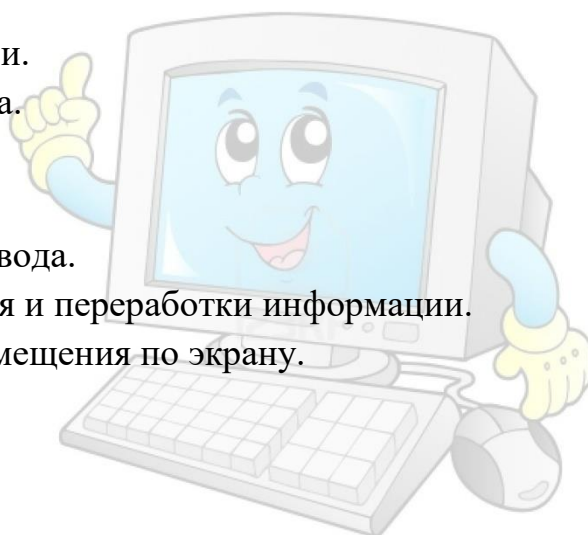


*По горизонтали:*

1. Устройство для прослушивания музыки, звука.
2. Носитель информации, на который записывают программы и данные для хранения.
3. Устройство вывода информации.
4. Печатающее устройство вывода.

*По вертикали:*

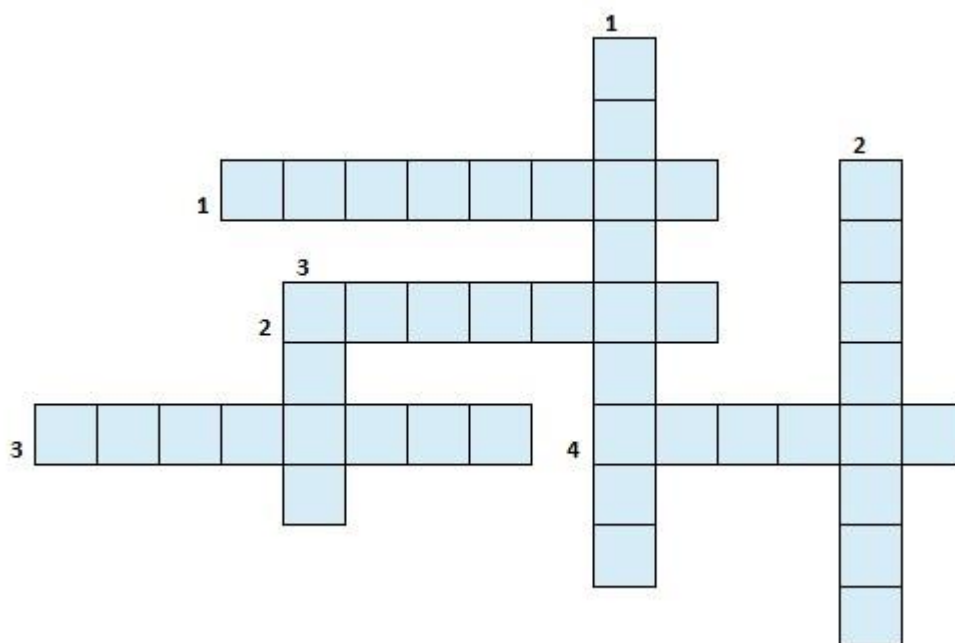
1. Многоклавишное устройство ввода.
2. Устройство для сбора, хранения и переработки информации.
3. Устройство для быстрого перемещения по экрану.



Вариант 2

Ф.И.О ученика: \_\_\_\_\_

# Кроссворд

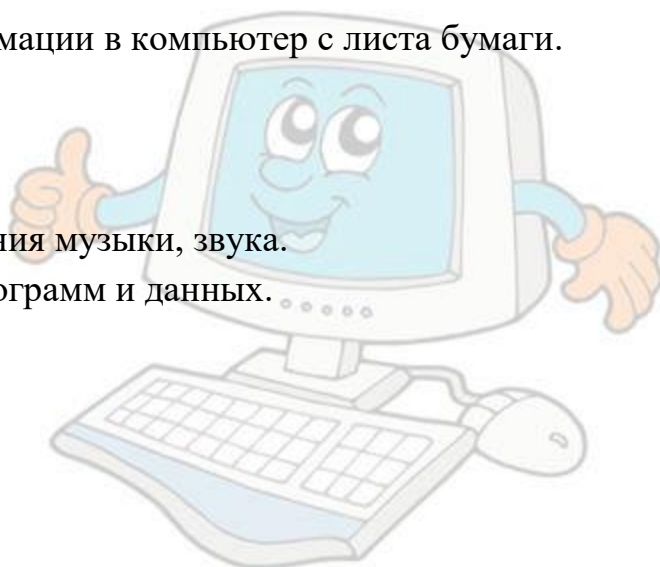


*По горизонтали:*

1. Устройство для ввода звука.
2. Устройство для просмотра информации.
3. Устройство аналогичное «мышке».
4. Устройство для ввода информации в компьютер с листа бумаги.

*По вертикали:*

1. «Мозг» компьютера.
2. Устройство для прослушивания музыки, звука.
3. Устройство для хранения программ и данных.



**Творческое домашнее задание**

Какие из устройств компьютера: трекбол, дигитайзер, носимый монитор, плоттер, пенмаус представлены на рисунках. Для чего они предназначены?

